

Tilburg University

Prijsvorming in de industrie

Rutten, Frans Willem

Publication date:
1965

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):
Rutten, F. W. (1965). *Prijsvorming in de industrie*. Stenfert Kroesse.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

PRIJSVORMING
IN DE INDUSTRIE

F. W. RUTTEN

PRIJSVORMING IN DE INDUSTRIE

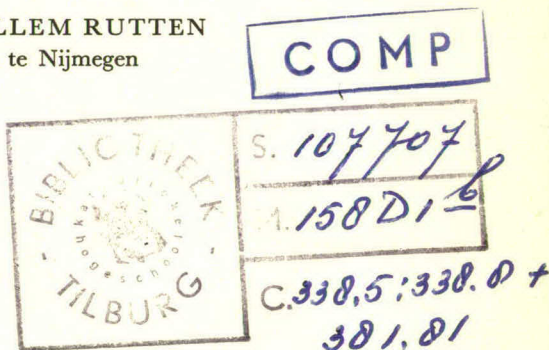
PRIJSVORMING IN DE INDUSTRIE

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN DOCTOR IN DE
ECONOMISCHE WETENSCHAPPEN AAN DE KATHOLIEKE
HOGESCHOOL TE TILBURG, OP GEZAG VAN DE RECTOR
MAGNIFICUS DR. H. W. J. BOSMAN, HOOGLERAAR IN
HET GELD-, KREDIET- EN BANKWEZEN, IN HET OPEN-
BAAR TE VERDEDIGEN OP DONDERDAG 17 JUNI 1965
DES NAMIDDAGS TE 4 UUR

DOOR

FRANS WILLEM RUTTEN
geboren te Nijmegen



1965

H. E. STENFERT KROESE N.V. — LEIDEN

PROMOTOR: PROF. DR. D. B. J. SCHOUTEN

Aan mijn Ouders
Aan Paultje

INHOUD

I. INLEIDING	1
1. Prijzen, winsten en marktvormen	1
2. Probleemstelling	4
3. Methode	7
II. COMPONENTEN VAN DE PRIJSSTELLING.	14
1. Het winststreven	14
2. De afzet.	24
3. De produktiekosten.	49
4. Belemmeringen voor nieuwe vestiging.	67
III. DE PRIJSVORMING IN POLYPOLISTISCHE BEDRIJFSTAKKEN .	73
1. De prijsvorming bij semi-homogeen polypolie . . .	73
2. De prijsvorming bij heterogeen polypolie	84
IV. DE PRIJSVORMING IN OLIGOPOLISTISCHE BEDRIJFSTAKKEN.	99
1. De verhouding tussen oligopolistische ondernemingen	99
2. Cournot en Chamberlin.	107
3. Belemmeringen voor vestiging op grote schaal. . .	114
4. Kosten-verschillen.	123
5. Kapitaal-vereisten.	129
6. Produkt-preferenties.	138
7. Nieuwe vestiging	146
8. De oligopolistische prijspolitiek in theorie en praktijk	150

V. SAMENVATTING EN ENIG ALGEMEEN ECONOMISCH PERSPECTIEF	158
1. Overzicht van de besproken themata.	158
2. Partiële en algemene analyse	164
3. Enkele sociaal-economische aspecten van de oligopolistische prijsstelling.	172
SUMMARY	181
APPENDIX	188
LITERATUUR	195

HOOFDSTUK I

INLEIDING

§ 1. PRIJZEN, WINSTEN EN MARKTVORMEN

Prijzen en winsten spelen in het economisch leven een belangrijke rol. In de publieke opinie wekken ze niet zelden bezorgdheid of argwaan. De bedenkingen berusten voornamelijk op de volgende gronden. Vooreerst is de stijging van het algemeen prijspeil, die in de na-oorlogse periode in de meeste landen van het Westen 2 à 3 % per jaar bedragen heeft, natuurlijk niet onopgemerkt gebleven. De tweede kwestie, die minder veelvuldig in het zoeklicht van de publiciteit gesteld wordt, maar in de gevoels- en gedachtenwereld van de gemiddelde burger wellicht niet minder aandacht opeist, betreft de verhouding tussen de prijzen, de kosten en de gemaakte winsten. Het eerstgenoemde gebeuren, met het inflatieproces dat zich daarmee voltrok, valt buiten het bestek van deze studie. Het tweede punt, speciaal de prijsvorming in de diverse bedrijfstakken, vormt het onderwerp van ons onderzoek.

Zijn de prijzen van de produkten gerechtvaardigd door de kosten, welke aan hun produktie en distributie verbonden zijn? Of is het, gezien de overmatige winst die in een prijs besloten ligt, voor de handliggend dat de consument zich genomen voelt? De koper, die de stevige prijs wantrouwt, kan steun vinden bij sommige economische theorieën, die onder niet zeldzaam voorkomende omstandigheden betrekkelijk hoge prijzen en winsten doen verwachten. Uitspraken van deze strekking worden van ondernemers- of directie-zijde niet licht onderschreven. Veeleer wordt de functie, welke de winst heeft met betrekking tot de expansie van de onderneming beklemtoond, hetgeen de indruk kan maken van een verweer. Ook hiervoor kan men zich beroepen op uitspraken van economen van naam. Dat over het geheel genomen de prijzen niet of nauwelijks hoger liggen dan de kosten, is geen uitzonderlijke stelling.

De economische theorie betreffende de prijsvorming van de produkten der diverse bedrijfstakken laat ruimte voor verschil van mening. Dit wil niet zeggen, dat daarover in het kamp der economen levendige discussies gaande zijn. Veeleer zou men te dien aanzien een zekere matheid kunnen signaleren; na de debatten, die zijn gevoerd naar aanleiding van de vooral door Chamberlin, Robinson en von Stackelberg tijdens het begin van de dertiger jaren bewerkte vernieuwingen in de prijstheorie¹, is de belangstelling voor prijstheoretische disputen geleidelijk verflauwd.

Het staat vast dat de prijzen niet in alle bedrijfstakken op gelijke wijze tot stand komen. De marktvorm is hierbij van betekenis. Die kan zoals de moderne prijstheorie leert van verschillende aard zijn.² De onderscheiding is toepasselijk zowel op de aanbod- als op de vraagzijde t.a.v. produkten dan wel produktiefactoren. Van belang voor onze studie zijn vooral de verhoudingen tussen de aanbieders van een bepaalde categorie van produkten, anders gezegd, de verhoudingen tussen de ondernemingen van een bepaalde bedrijfstak.

Bij de classificatie van de marktvormen vinden twee criteria 4 veelvuldig toepassing. Het eerste onderscheid betreft het aantal ondernemingen, of beter gezegd het aandeel dat de afzonderlijke ondernemingen in de produktie van haar bedrijfstak hebben. Bij polypolie is die produktie in handen van vele, relatief kleine ondernemingen, die ieder afzonderlijk noch het totale aanbod noch de prijs merkbaar beïnvloeden. De monopolist heeft het totale aanbod van het betrokken produkt onder controle en daarmee de prijsstelling eveneens. Tussen deze beide uitersten ligt het oligopolie. Bij deze marktvorm verzorgt een beperkt aantal ondernemingen ieder een belangrijk deel van het totale aanbod. In dit geval kan de afzonderlijke ondernemer een merkbare invloed op de prijsvorming uitoefenen. Bij een partieel oligopolie (respectievelijk partieel monopolie) telt de bedrijfstak behalve de grote onderneming(en) tevens een aantal kleine bedrijven.

2 Het tweede criterium van de classificatie betreft de homogeni-

1. E. H. Chamberlin, *The Theory of Monopolistic Competition*, 1933; J. Robinson, *The Economics of Imperfect Competition*, 1933; H. von Stackelberg, *Marktform und Gleichgewicht*, 1934.

2. F. J. de Jong, *Het Systeem van de Marktvormen*, 1951.

teit respectievelijk de heterogeniteit van de aangeboden produkten. Hierbij gaat het niet alleen om de kwaliteit in enge zin, maar ook om het uiterlijk, om de verpakking van de produkten, de reputatie van de merken, de leveringsvoorwaarden, de vaste zakenrelaties met bepaalde kopers, en dergelijke. Er is sprake van homogeniteit in strikte zin, indien de kopers geen voorkeur hebben voor bepaalde leveranciers, zolang deze laatsten eenzelfde prijs in rekening brengen. Op een homogene markt geven de kopers bij prijsverschillen tussen de producenten zonder meer de voorkeur aan de goedkoopste. Op heterogene markten is het effect van prijsverschillen geringer. De produkt-differentiatie is dan ook van betekenis voor de prijsvorming.

Combinatie van de beide genoemde criteria leidt tot de volgende markt vormen: homogeen, respectievelijk heterogeen polypolie¹; homogeen, respectievelijk heterogeen oligopolie; monopolie; homogeen respectievelijk heterogeen, partieel monopolie.

In welke mate komen de genoemde markt vormen in de werkelijkheid voor? Een exact antwoord is bezwaarlijk te geven; het onderscheid tussen de verschillende markt vormen is een kwestie van gradaties. De homogeniteitsvoorwaarde is in industriële bedrijfstakken praktisch nooit volledig vervuld. In een niet onaanzienlijk aantal bedrijfstakken is de produkt-differentiatie van geringe of zeer geringe betekenis. De grens tussen polypolistische en oligopolistische bedrijfstakken valt niet door een cijfer precies te markeren. Een belangrijk gegeven is het gedeelte van de produktie, dat geconcentreerd is bij enkele (grote) ondernemingen. Omtrent de mate van concentratie in de diverse bedrijfstakken zijn voor de Amerikaanse industrie gedetailleerde cijfers verzameld.² Deze gegevens doen vermoeden, dat het oligopolie — met name in de partiële vorm — frequent voorkomt. Afgezien van de openbare nutsbedrijven, die een aparte categorie vormen, werd de monopolistische markt vorm betrekkelijk zelden aangetroffen.

1. Deze neutrale benaming verkieszen wij boven de meer gebruikelijke, ietwat tendentieuze aanduidingen, zoals vrije, respectievelijk monopolistische concurrentie. De hier gebruikte termen passen bovendien bij de voor de overige markt vormen gebruikte terminologie.

2. Zie onder meer R. L. Nelson, *Concentration in the Manufacturing Industries of the United States*, 1963.

§ 2. PROBLEEMSTELLING

Hoe hoog worden de prijzen van de produkten, vergeleken met de kosten die daarvoor worden gemaakt, in de afzonderlijke bedrijfstakken gesteld? Dit vormt voor ons het centrale thema. Het gaat daarbij niet om de absolute hoogte van de prijzen. Dat voor een radio f 100,— wordt betaald of voor een pakje sigaretten f 1,25 is voor de consument weliswaar van belang. Vanuit prijstheoretisch oogpunt gezien zeggen deze bedragen op zichzelf weinig. De prijs van een produkt dient te worden gezien in verband met de kosten van de produktie en de distributie van dat produkt. Wij zijn geïnteresseerd in de relatieve hoogte van de prijs van een bepaald produkt.

Gegeven de kosten per eenheid-produkt houdt onze probleemstelling verband met de hoogte van de winstmarges. Hierover zal een en ander ter sprake komen, maar dit punt zal allerminst uitputtend worden behandeld. Tot de kosten behoort o.a. een volgens de maatstaven van de kapitaalmarkt, normale rente op het geïnvesteerde kapitaal. Een analyse van de factoren, die voor de hoogte van dit normale rendement bepalend is, valt buiten de grenzen van de in deze studie te bespreken partiële prijstheorie. Een deel van de ondernemingswinsten is voorts te danken aan in de onderneming verricht pionierswerk of is terug te voeren op meevallers. Deze beide laatste winstcomponenten, die een tijdelijk karakter dragen, blijven eveneens buiten beschouwing. Resteren de meer permanente 'overwinsten', die aan enigerlei beperking van de mededinging kunnen worden toegeschreven.

Zo gesteld, is het terrein van onderzoek aanzienlijk beperkt. Desondanks is het nog omvangrijk. Het kan zijn, dat men de kwantitatieve omvang van bedoelde overwinsten gering acht. Zijn we daar wel zo zeker van? Hoe de conclusies ook mogen uitvallen, een poging tot beantwoording van de vraag zal ons voeren langs vele interessante aspecten van het economisch gebeuren in de onderneming en in de bedrijfstak.

Zoals in vrijwel alle economische grootheden komen ook in prijzen en winsten fluctuaties voor, schommelingen rondom de structurele trend. Aan tijdelijke afwijkingen van de trend, aan de prijsvorming op korte termijn, zullen wij slechts in het voorbijgaan aandacht besteden. Het is voornamelijk de prijsvorming op lange termijn, die

ons interesseert. Aangezien onze probleemstelling betrekking heeft op de onderlinge verhouding tussen prijzen, kosten en winsten, kunnen veranderingen die in de gehele economie in de absolute hoogte van deze grootheden optreden, buiten beschouwing blijven. Over de mogelijke betekenis van bepaalde marktvormen in verband met het inflatieproces zullen in de slotbeschouwing enkele opmerkingen worden gemaakt.

Met de prijsvorming zijn ook andere sociaal-economische belangen gemoeid. Te denken valt aan de verdeling van de produktiefactoren over de diverse toepassingsmogelijkheden, aan de verdeling van de primaire inkomens alsmede aan de economische groei. Deze vraagstukken vragen een aparte analyse. Met enkele kanttekeningen daarover zullen wij moeten volstaan.

De prijsvorming dient voor ieder van de bovengenoemde marktvormen te worden geanalyseerd. Niet alle marktvormen behoeven even gedetailleerd te worden besproken. Voor het homogene polypolie bestaat een in grote lijnen algemeen aanvaarde theorie; daarover menen wij betrekkelijk kort te kunnen zijn. Al kunnen enkele punten van discussie niet onvermeld blijven, zullen wij die theorie in hoofdzaak als basis ter vergelijking van de andere marktvormen behandelen. Omtrent de prijsvorming bij heterogeen polypolie is er minder zekerheid. Nochtans liggen ook hierbij de verhoudingen, naar wij menen, betrekkelijk eenvoudig. Het oligopolie, inclusief het monopolie, vraagt in zijn diverse verschijningsvormen bijzondere aandacht. Deze marktvormen komen frequent voor. Op oligopolistische markten heeft het prijsvormingsproces een meer complex karakter; ook is de oligopolistische prijstheorie nog volop in beweging. Bij de bespreking van die marktvorm kunnen wij niet voorbijgaan aan de betekenis van de concurrentie van kleine gevestigde ondernemingen, noch aan de potentiële concurrentie, die de oligopolisten van eventueel tot de bedrijfstak toetredende ondernemingen te duchten hebben.

Het negental marktvormen, die wij boven aanduiden, vormt op zichzelf een respectabel aantal. Het aantal mogelijke marktvormen is nog veel groter. Wij zullen niet proberen alle mogelijke combinaties op te sporen. Om de structuur te leren kennen van de vraag naar produkten, naar consumptie-goederen, naar nog te bewerken intermediaire produkten, naar investeringsgoederen,

zullen we uitgaan van situaties, waarin er een groot aantal vragers is, die elk op zich slechts een klein deel van de produktie van de bedrijfstak wensen te kopen. Dit impliceert dat de kopers de gewenste hoeveelheden van de diverse produkten verwachten te kunnen verkrijgen tegen gegeven, door hen niet te beïnvloeden prijzen. Die vraagstructuur is weliswaar niet in alle bedrijfstakken aanwezig. Vermoedelijk zal de werkelijkheid echter in de meerderheid van de gevallen er niet al te zeer van afwijken.¹

De kwesties van de prijsvorming van de produktiefactoren, arbeid en kapitaal, willen we laten rusten. Het is voor ons doel wel van belang te weten, tegen welke condities ondernemingen extra produktiefactoren kunnen aantrekken. Om te beginnen zullen we uitgaan van de veronderstelling, dat ondernemingen binnen zekere grenzen de gewenste hoeveelheden tegen vaste prijzen kunnen verwerven. In het volgende hoofdstuk zal deze hypothese nader worden toegelicht. Al met al hebben we niet de pretentie, dat in deze studie alle in de praktijk op de factormarkten voorkomende situaties volledig tot hun recht zullen komen.

Bij de prijsvorming spelen zeer vele, aan plaats en tijd gebonden factoren een rol. In de Sovjet-Unie en in de Verenigde Staten van Noord-Amerika b.v. komen de prijzen, om van de winsten maar te zwijgen, niet op gelijke wijze tot stand. En wat Amerika betreft, daar lag de prijsproblematiek in de tijden vóór de ontdekkingsreizen van Columbus wel wat anders dan in het huidige tijdperk. Onze studie is toegespitst op de situatie in de industriële landen van het Westen rond het midden van de twintigste eeuw, waarin een vrij snelle economische groei plaatsvond en een vrijwel volledige werkgelegenheid aanwezig was.

De Verenigde Staten hebben in meerdere opzichten tot model gediend. De feitelijke gegevens, waarvan wij gebruik maken, zijn in hoofdzaak aan onderzoekingen in dat land ontleend.

De in een aantal landen bestaande spanningen op de arbeidsmarkt blijven buiten beschouwing. Zo ook de buitenlandse handel. Hiermee wordt de werkelijkheid in vele bedrijfstakken van de relatief gesloten Amerikaanse economie niet volledig in acht genomen, maar toch ook niet al te zeer geweld aangedaan. Een

1. Verg. J. S. Bain, *Industrial Organization*, 1959, blz. 141.

verdere reductie betreft het overheidsbeleid. Overeenkomstig de Amerikaanse verhoudingen zijn we uitgegaan van een mededingingswetgeving, die kartelvormig verbiedt¹, alsmede van het ontbreken van een enigermate stringent prijsbeleid van overheidswege.

Tussen de grote sectoren in de economie, — de landbouw, de industrie, de diensten en de overheid — bestaan er wat de prijsvorming betreft grote verschillen. Dit houdt o.m. verband met de mate van overheidsingrijpen, de produktievoorwaarden en de vraagcondities. In de titel van deze studie is aangegeven, dat ons onderzoek alleen op industriële bedrijfstakken betrekking heeft.

§ 3. METHODE

Een volkshuishouding is een complex gebeuren, dat door talloze economische subjecten wordt beïnvloed. Bij de opzet van het onderzoek moet hiermee rekening worden gehouden, anders zou men in het netwerk van economische relaties al gauw het spoor bijster raken. In verband hiermee verdient het aanbeveling bij de analyse zo mogelijk in fasen te werk te gaan.

In de prijstheorie zijn drie stadia te onderscheiden: het onderzoek naar het individuele gedrag (bijv. het producentengedrag), de analyse van het groepsgedrag (i.c. van de bedrijfstak) en het onderzoek naar de werking van het prijsmechanisme in de gehele volkshuishouding. Mondt de laatstgenoemde fase uit in de theorie van het algemeen economische evenwicht, de beide andere fasen samen vormen de partiële prijstheorie, waartoe wij ons in deze studie beperken.

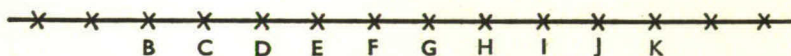
Het is niet altijd mogelijk aan deze driedeling vast te houden. Dit geldt met name voor het individuele en het groepsgedrag. Tot een groep behoren de producenten van homogene dan wel nauw verwante produkten. Bij bepaalde markt vormen (m.n. oligopolie) beïnvloeden de individuele gedragingen elkaar over en weer in zodanige mate, dat een analyse, die tot het gedrag van een afzonderlijke onderneming beperkt blijft, weinig vruchtbaar is. De beide onderzoeksfasen vallen dan voor een goed deel samen.

1. Over het mededingingsbeleid bestaat een onoverzienbare literatuur. Een beknopt overzicht geeft H. W. Lambers, Mededingingspolitiek, opgenomen in Theorie van de Economische Politiek, onder redactie van J. E. Andriessen en M. A. G. van Meerhaeghe, 1962.

*valt in oligopolie veel samen
(de een beïnvloedt de ander)*

Doen zich soortgelijke problemen ook voor in de verhouding tussen de tweede en de derde fase van het prijstheoretische onderzoek? Bij een bevestigend antwoord op deze vraag, zou ons onderzoek tot mislukken gedoemd zijn. Zinnvolle conclusies zouden dan uitsluitend zijn te verkrijgen door de onderscheiden bedrijfstakken tegelijkertijd in de beschouwing te betrekken.

We kunnen hierover uitsluitel krijgen door de relaties tussen de produkten van de afzonderlijke ondernemingen nader te bezien. Wanneer we die produkten naar hun onderlinge verwantschap rangschikken, is het denkbaar dat zij een beeld vertonen als hieronder wordt weergegeven.



De kruisjes met de bijbehorende letters representeren de afzonderlijke produkten. De afstand tussen twee kruisjes geeft de mate van verwantschap tussen de twee betrokken produkten weer. (Men kan bijv. denken aan een reeks soortgelijke winkels langs een lange weg zonder zijstraten).

Het ligt voor de hand dat een ondernemer bij de prijsstelling van zijn produkt rekening houdt met de prijspolitiek van enkele nabije producenten; de verder verwijderde producenten zijn voor hem van te verwaarlozen betekenis. Wanneer bijv. de producent van *E* alleen zijn collega's, die de produkten *C*, *D*, *F* en *G* op de markt brengen, als serieuze concurrenten beschouwt, dan vormen die produkten 'zijn' bedrijfstak. Indien de analyse tot deze bedrijfstak beperkt zou blijven, zouden we al gauw op ernstige moeilijkheden stuiten, omdat de produkten *C*, *D*, *F* en *G* niet alleen tot deze, maar tegelijkertijd ook tot andere bedrijfstakken behoren. Van essentieel belang is bijv. dat *G* niet alleen *F* en *E* tot zijn concurrenten rekt, maar ook *H* en *I*. Dit heeft tot gevolg dat een wijziging in de prijs van *E* niet alleen binnen de bedrijfstak van *E* repercussies heeft, maar zich kan voortplanten naar naburige bedrijfstakken en zo een kettingreactie in de gehele economie kan teweegbrengen.

De situatie, die in de bovenstaande figuur is weergegeven, komt niet overeen met de werkelijkheid. Het verdient daarom geen aanbeveling de methode van het prijstheoretische onderzoek hierop

af te stemmen.¹ De diverse produkten in de economie liggen niet gelijkmatig langs een weg verdeeld, zij zijn geconcentreerd in kernen, die gewoonlijk op een flinke afstand van elkaar liggen.

Voorbeelden van dergelijke kernen zijn o.a. de diverse merken tandpasta, de verschillende auto-merken, de metselbakstenen van de onderscheiden steenfabrieken, de benzine van de diverse olie-maatschappijen. De produkten binnen een kern zijn voor de kopers in hoge mate onderling vervangbaar, produkten van twee verschillende kernen zijn dat niet.

Mrs Robinson stelt terecht dat de grenzen van een bedrijfstak worden gemarkeerd door 'a gap in the chain of substitutes'. Hiermee stemt overeen de omschrijving, die Bain van de bedrijfstak geeft: 'a group of either identical or close substitute products set apart from other products the sales of which will not respond significantly to changes in the industry price'.²

Uitgaande van deze omschrijving kunnen we de verhouding tussen de bedrijfstaksgewijze analyse en de theorie van het algemeen evenwicht bezien.³ Het zijn de concurrentie-relaties tussen de afzonderlijke bedrijfstakken die daarbij in het geding komen; andere relaties, zoals het leveren van halffabrikaten door de ene bedrijfstak aan de andere, kunnen buiten beschouwing blijven.

In verband met de vraag of een onderneming dan wel een groep van ondernemingen, door haar prijzen te wijzigen ook in andere bedrijfstakken de prijzen in beweging brengt, zij opgemerkt, dat de diverse bedrijfstakken elkaars rivalen zijn voor wat de verdeling van de consumptieve uitgaven betreft. Aangezien de produkten van de onderscheiden bedrijfstakken geen nabije substituten zijn,

1. In de literatuur komen steeds weer bezwaren tegen de bedrijfstaksgewijze analyse naar voren, die uitgaan van situaties van het hierboven beschreven karakter. Triffin heeft deze kwestie aan het rollen gebracht in zijn *Monopolistic Competition and General Equilibrium Theory*, 1940. Een goede, kritische bespreking van Triffin's inzichten treft men aan bij Ott, *Marktform und Verhaltensweise*, 1959.

2. Bain voegt hier volledigheidshalve aan toe dat het produkten betreft 'which are sold in common to a single group of buyers'. J. S. Bain, *Pricing, Distribution and Employment*, Rev. Ed. 1953; blz. 25.

3. Dat de reikwijdte van de partiële analyse beperkter is dan die van het algemeen evenwicht, kwam reeds ter sprake. Onderstreept zij nogmaals dat de absolute hoogte van het arbeidsloon en van de normale kapitaalbeloning in de partiële analyse als gegeven wordt beschouwd. De hoogte van de produkt-prijzen wordt hier steeds relatief, in verhouding tot de gemiddelde kosten bezien.

heeft een prijsverlaging in bedrijfstak *A* echter slechts een relatief beperkte verschuiving in het afzetpatroon ten gunste van *A* tot gevolg. Laat ons aannemen dat een prijsverlaging van 10 % in *A* de afzethoeveelheid van die bedrijfstak met ten hoogste 25 % doet toenemen. Deze verschuiving komt ten koste van een groot aantal concurrerende bedrijfstakken, hetgeen betekent dat het afzetverlies van een willekeurige bedrijfstak *B* geen 25 % doch slechts een geringe fractie daarvan — zeg minder dan 1 % — bedraagt. Aangezien zich in een bedrijfstak als gevolg van allerlei oorzaken voortdurend veranderingen in de afzet voordoen, is het twijfelachtig of een afzetverlies van minder dan 1 % wel de aandacht zal trekken.

Dat de betrokken ondernemers hierin aanleiding zien hun prijspolitiek te wijzigen is — zoals uit de volgende hoofdstukken moge blijken — zeer onwaarschijnlijk. We concluderen dat de ondernemingen van bedrijfstak *A* hun prijzen binnen ruime grenzen kunnen variëren, zonder dat de ondernemingen in andere bedrijfstakken tot tegenacties overgaan.¹ Anders gezegd mag bij het onderzoek van de prijsvorming in bedrijfstak *A* worden aangenomen, dat de prijzen in andere, met *A* in enigerlei concurrentieverhouding staande bedrijfstakken, een gegeven constante waarde hebben. Hierin ligt de rechtvaardiging van de partiële benaderingswijze van de prijsvorming in de afzonderlijke bedrijfstakken.

Over de praktische hantering van de definitie, die Mrs Robinson van de bedrijfstak heeft gegeven, dienen nog enkele aanvullende opmerkingen te worden gemaakt. In de eerste plaats is het van belang, of de tot een bedrijfstak behorende produkten in technische en physische zin al dan niet gelijksoortig zijn. Volgens de omschrijving van de bovengenoemde auteurs is er reden olie, aardgas en kolen bij de thans in ons land geldende prijsverhoudingen tot één bedrijfstak te rekenen. Men ontkomt echter niet aan een onderverdeling naar energie-dragers. De mogelijkheden van substitutie liggen bij de produkten van twee mijn-ondernemingen anders dan bij de produkten van een mijn- en een olie-onderneming. Voorts kan het kostenniveau, en daarmee ook het prijspeil, van de drie

1. We zien hier af van de in een overspannen economie aanwezige mogelijkheid, dat prijsverhogingen in bepaalde sectoren psychologisch aanstekelijk werken op de ondernemers in andere sectoren.

Waarom?
dit map.

energie-dragers in de loop der tijd sterk divergeren wat bij gelijksoortige produkten niet in dezelfde mate kan gebeuren. We onderscheiden bij de analyse in dergelijke gevallen meerdere bedrijfstakken (kolen, olie en aardgas), die tezamen een sector vormen. Wat als definitie van de bedrijfstak werd voorgesteld, kan als een omschrijving van het begrip 'sector' worden beschouwd, zij het dat zo'n sector gewoonlijk slechts één bedrijfstak omvat.

De mogelijke verhoudingen tussen de diverse produkten binnen een bedrijfstak zullen nog ter sprake komen. Daarop vooruitlopend merken wij op, dat de grenzen van een bedrijfstak soms ruimer moeten worden getrokken dan hierboven is aangegeven. Er kunnen redenen zijn om produkten die in het geheel niet substitueerbaar zijn tot eenzelfde bedrijfstak te rekenen. Een triviaal voorbeeld moge dat toelichten: een paar herenschoenen van maat 44 kan niet worden vervangen door een paar van maat 40; toch zou het onzinnig zijn de diverse maten tot afzonderlijke bedrijfstakken te rekenen. Men kan ook denken aan de fabrikanten van diverse landbouwwerktuigen, van tafelzilver of van allerlei farmaceutische produkten. Dergelijke produktgroepen rekenen we tot één bedrijfstak, indien de afzonderlijke produkten wat de produktie en/of de distributie betreft met elkaar verbonden zijn.

Bindingen van deze aard zijn veelal ook aanwezig tussen diverse onderling vervangbare produkten van een onderneming. Bij een belangrijke mate van onderlinge verbondenheid tussen de verschillende produkten van een onderneming gaat het niet aan ze volledig los van elkaar te zien. Een gedetailleerde analyse van de relaties tussen de diverse produkten van de afzonderlijke ondernemingen is veelal gecompliceerd. Om een ingewikkelde analyse te vermijden brengen we een vereenvoudiging aan. We zullen per onderneming uitgaan van een representatief produkt. Of beter gezegd zal de prijsverhouding tussen de afzonderlijke produkten als gegeven worden beschouwd, zodat alleen de hoogte van het gemiddelde prijsniveau behoeft te worden bestudeerd.

Dat men niet te ver mag gaan met het combineren van produkten en het verruimen van het terrein van de bedrijfstak is vanzelfsprekend. Het mogelijke geval dat een onderneming zowel sigaretten als sigarettenmachines maakt, kan bij de prijstheoretische analyse zonder bezwaar buiten beschouwing blijven. De betrokken onderneming kan voor ons doel worden gezien alsof het twee af-

zonderlijke bedrijven betrof. De éne afdeling behoort tot de sigaretten-bedrijfstaking, de andere tot de machine-branche.

Een volgende vereenvoudiging die wij zullen aanbrengen, betreft de verhouding tussen de prijspolitiek en de overige instrumenten, waarvan een onderneming bij haar afzetpolitiek gebruik maakt. Het streven om via produkt-variatie een optimale economische vormgeving van de produkten te verkrijgen, en de reclame en andere middelen, waarmee de vraag naar de produkten kan worden beïnvloed, zijn in veel gevallen van niet minder betekenis voor de afzet dan de prijspolitiek. Hoewel de marketing-activiteiten hier en daar ter sprake zullen komen, valt een nadere exploratie van dit terrein buiten het bestek van onze studie. Wij zullen uitgaan van gegeven produkten en van gegeven activiteiten op het gebied van de verkoopbevordering.

Hierboven zijn enkele punten vermeld, waarvan wij abstractie maken. De factoren, die buiten beschouwing blijven, lenen zich niet voor een uitputtende opsomming. Abstraherend zal ons betoog boven de pure feitelijkheid uitstijgen. Dit heeft zijn vóór en zijn tegen. Wie de relaties, die in de werkelijkheid aanwezig zijn, scherp voor ogen wil krijgen, moet de werkelijkheid vereenvoudigen. In al haar gedifferentieerdheid is de werkelijkheid niet in een theoretisch systeem te vatten. Omgekeerd leent het concrete geval zich niet voor een afdoende interpretatie door een theorie, die krachtens haar aard algemeen is. Voor een volledige verklaring van het particuliere geval moeten steeds weer de concrete omstandigheden mede in aanmerking worden genomen. In een vereenvoudigd patroon van de werkelijkheid blijven allerlei variabele factoren, die in de concrete gegevenheid meespelen, buiten beschouwing. Het is de prijs die voor een artificiële bewerking moet worden betaald. Het vormt geen bezwaar, mits men die beperking indachtig blijft en bij de uiteindelijke bevinding met die vereenvoudiging rekening houdt.

De keuze van het beperkte aantal factoren, dat bij de theorie in aanmerking wordt genomen, is uiteraard van essentieel belang. Wij hebben onze keuze gemaakt in hoofdzaak aan de hand van hetgeen gezaghebbende economen hierover hebben geschreven.

Bij de prijsvorming zijn enkele algemene factoren van betekenis, die bij elk van de marktvormen hun invloed doen gelden. Het betreft hier met name de motivatie van de producenten, de vraag

naar de produkten van de ondernemingen en van de bedrijfstakken, de kosten- en produktievoorwaarden, alsmede de mogelijkheden voor nieuwe vestiging binnen de bedrijfstakken.

In het volgende hoofdstuk wordt hieraan aandacht geschonken. De daarin gegeven beschrijving vormt het uitgangspunt voor de analyse in de beide daaropvolgende hoofdstukken, die aan de prijsvorming in polypolistische resp. oligopolistische bedrijfstakken zijn gewijd.

Evenals degenen, die in een onderneming met de prijscalculatie zijn belast, ontkomen wij niet aan het maken van bepaalde berekeningen. Behalve van cijfervoorbeelden maken we gebruik van wiskundige symbolen en passen daarop eenvoudige bewerkingen toe. Waar het een kwantitatieve afweging betreft van de diverse voor de prijs hoogte bepalende factoren, is de analyse moeilijk geheel verbaal weer te geven. Door een gematigd gebruik van de wiskunde wint de weergave o.i. aan duidelijkheid en beknoptheid; het gevaar voor misverstanden en voor fouten tegen de logica wordt hierdoor verminderd. Wij geven enkele formules, waarbij de prijs in een aantal bepalende grootheden wordt uitgedrukt. De bedoeling is slechts een globale indruk te geven van de kwantitatieve verbanden. Bij de keuze van de mathematische vorm wordt eenvoud als een van de belangrijkste criteria aangelegd. Een meer rigoureuze formulering en bewijsvoering is een taak voor mathematische specialisten.

De economische theorie wordt dikwijls in statische termen gesteld, hetgeen wil zeggen dat van de betekenis van de factor tijd voor de afloop van het economische proces wordt geabstraheerd. Wij hebben de tijdsfactor niet geheel buiten beschouwing gelaten. De analyse is in dit opzicht echter allerminst volledig uitgewerkt; zo wordt met name niets gezegd over de conjuncturele lags tussen prijzen en kosten. Van een dynamische theorie kan dus slechts zeer ten dele worden gesproken.

Een wezenlijk onderdeel van het wetenschappelijk onderzoek vormt de confrontatie van geponeerde theorieën met de praktijk. Een toetsing van de theorie in haar geheel zou het bestek van deze studie te buiten gaan. Wel willen we op enkele punten nagaan in hoeverre de theorie aansluit bij de empirische gegevens die ter beschikking staan.

COMPONENTEN VAN DE PRIJSSTELLING

§ 1. HET WINSTSTREVEN

De motivatie van de producenten

De prijsstelling behoort tot de instrumenten, die de onderneming ter beschikking staan om haar belangen zo goed mogelijk te behartigen. Voor een goed begrip van de prijsvorming dient daarom vooreerst de motivatie van de producenten aan een onderzoek te worden onderworpen.

In de opvatting van weleer is de onderneming een rentabiliteitsobject. 'De tijd is voorbij — zo schrijft van der Schroeff — dat men zou kunnen zeggen, dat het doel van het bedrijf, c.q. van de onderneming is winst te maken.' 'Naast de economische verantwoordelijkheid heeft de onderneming een sociale verantwoordelijkheid'.¹ Hieruit leze men niet dat winst maken per se iets onsociaals zou zijn. Het maken van winst kan bijdragen tot de maatschappelijke welvaart. 'De onderneming maakt alleen winst, zo schreef Cobbenhagen, omdat ze door haar economische werkzaamheid in een maatschappelijke behoefte voorziet'. In de moderne onderneming signaleerde hij 'de streving om het in de kapitalistische onderneming overheersende winstdoel terug te dringen en aan de onderneming een meervoud van doeleinden te geven.'² Wij beperken ons hier tot de doeleinden, die in verband met de prijsstelling van het grootste gewicht lijken.

Wat betreft het streven naar winst lijkt het gewenst een onderscheid in het oog te houden. Er is het streven naar winst als subjectieve doelstelling van de afzonderlijke personen, zoals de kapitaal-

1. J. H. van der Schroeff, *Leiding en organisatie van het bedrijf*, 1961; blz. 20 en 22.

2. M. J. H. Cobbenhagen, *Een nieuw ondernemersbeleid in wording*, A.K.W.V. Gedenkboek, 1950; blz. 131 en 132.

verschaffers, de eigenaars van het risico-dragend kapitaal, de eigenaars-ondernemers. Er is ook een streven naar winst als doelstelling van de onderneming als organisatie. Naarmate de winst groter is, kan meer winst worden ingehouden voor investeringen om de onderneming te versterken of uit te breiden. Tengevolge van de scheiding van eigendom en leiding is het subjectieve winststreven relatief van minder betekenis geworden.

Behalve aan winst hechten vele ondernemers ook een grote waarde aan de onafhankelijkheid van hun onderneming. In familiebedrijven kan het bezwaar gelden, dat men tengevolge van het aantrekken van vreemd, voor expansie benodigd kapitaal aan zeggingsmacht over de onderneming zou inboeten. Het kan voorkomen, dat door een fusie van ondernemingen de gezamenlijke winst zou kunnen worden vergroot, maar dat de fusie niet tot stand komt, omdat de ondernemingen hun onafhankelijkheid wensen te behouden. Zo kan het motief der zelfstandigheid verhinderen dat een polypolistische marktform tot een oligopolistische structuur evolueert. Het is ook een van de redenen waarom oligopolisten veelal niet tot volledige samenwerking besluiten. Is de zin voor onafhankelijkheid van grote betekenis voor de mededinging, tevens leren de vrij frequente fusies, die overigens niet zelden noodgedwongen tot stand komen, dat het zelfstandigheidsmotief zeker niet altijd de overhand heeft boven andere desiderata.

De continuïteit der onderneming geldt als een zeer belangrijke doelstelling. Het voortbestaan, bij voorkeur in dezelfde vorm, houdt nauw verband met de winstpositie der onderneming en met haar streven naar winst. In veel gevallen zal winstmaximering op lange termijn de beste kansen bieden op overleving van de economische wisselvalligheden. Rekening houdende met de onzekerheid als interfererende factor, sluit het streven naar continuïteit in, dat men geneigd zal zijn grote risico's te vermijden. Wanneer de beleidslijn welke naar verwachting de grootste winst opleveren zou, een reële kans inhoudt op een gevoelige achteruitgang van de positie van de onderneming, zal men eerder genoegen nemen met een minder winstgevende veiliger ondernemingspolitiek.

Een conflict tussen de beide doelstellingen kan zich bijvoorbeeld voordoen, wanneer door een monopolist of een groep oligopolisten bij de prijspolitiek moet worden gerekend met potentiële concurrentie. Onder bepaalde omstandigheden kan het stellen van zo

hoge prijzen, dat daardoor nieuwe vestigingen binnen de bedrijfstak worden uitgelokt, uit een oogpunt van winstmaximering aantrekkelijk lijken. Nieuwe vestigingen brengen echter, zeker als dit in aanzienlijke mate gebeurt, het risico mee, dat de positie van de gevestigde ondernemingen wordt ondergraven. Evenzo bestaat onzekerheid over de toekomstige concurrentieverhoudingen; de kans op een prijzenoorlog wordt door nieuwe vestigingen vergroot. Het is geenszins uitgesloten dat de gevestigde ondernemingen in zo'n situatie een veilige koers kiezen en toetreding tot de bedrijfstak door een gematigde prijspolitiek trachten te vermijden.

Met name ten aanzien van grote oligopolistische ondernemingen is Baumol ¹ van oordeel dat meer betekenis wordt gehecht aan de grootte van de omzet dan aan de grootte van de winst, zij het dat de winst niet beneden een zeker minimum mag dalen. Aan deze stelling heeft hij onlangs een dynamische vorm gegeven. Naar zijn mening streven grote oligopolistische ondernemingen ernaar hun afzet zo snel mogelijk te doen toenemen. ² Dit wil niet zeggen, dat de winst voor hen zonder betekenis zou zijn. Het voor uitbreiding benodigde kapitaal moet ten dele uit eigen winsten worden geput, terwijl van buiten alleen kapitaal kan worden verkregen, indien de winstpositie van de onderneming op peil wordt gehouden. Aangezien de kapitaalvoorziening, zoals nog ter sprake komt, lang niet altijd de limiterende factor vormt voor de expansie van het productie-apparaat van de onderneming, lopen de winst- en de groei-doelstelling echter ook op lange termijn gezien, slechts ten dele parallel.

In het zojuist gegeven voorbeeld zouden de oligopolistische ondernemingen door het stellen van hoge prijzen en het uitlokken van nieuwe vestigingen zonder twijfel het groeitempo van hun afzet doen verminderen. Het streven naar maximale winst op lange termijn behoeft echter niet altijd te leiden tot een dermate hoge prijsstelling, dat toetreding tot de bedrijfstak aantrekkelijk is. In zulke gevallen zouden lagere prijzen dan met het winstmaximum overeenkomt, weliswaar een eenmalige toeneming van de afzet bewerkstelligen doch geen blijvende verhoging van het groeitempo meebrengen. De kans dat de betrokken onder-

1. W. J. Baumol, *Business Behavior, Value and Growth*, 1959.

2. W. J. Baumol, *On the Theory of Expansion of the Firm*, *American Economic Review*, December 1962.

nemingen in deze laatste situatie hun prijspolitiek richten op maximering van de winst, lijkt ons niet gering. Dat sluit intussen niet uit dat de op deze wijze behaalde winst wordt bestemd voor (niet altijd rendabel) ontwikkelingswerk met het doel de onderneming in nieuwe richtingen uit te bouwen.

Wij spraken over het streven naar maximale winst. Hoe moet die regel worden geamendeerd? Deze vraag kan niet voor alle ondernemingen eensluidend worden beantwoord. De concrete omstandigheden moeten in aanmerking worden genomen. Naarmate de winstpositie van de onderneming ongunstiger is wordt het winststreven van meer betekenis. Het is voor de onderneming van primair belang dat behalve de lopende kosten en de afschrijvingen tevens een redelijke rente op het geïnvesteerde kapitaal alsmede een redelijke beloning voor de verrichte ondernemersarbeid, uit de opbrengsten kunnen worden gedeckt. Men mag aannemen dat aan het behalen van deze minimumwinst — in het vervolg aan te duiden als de normale winst — een hoge prioriteit wordt gegeven.

Aangezien op polypolistische markten niet gemakkelijk meer dan normale winsten worden gemaakt, staat het winststreven daar al licht primair. Op deze wijze worden de continuïteit en de groei van de onderneming in de regel ook het beste gediend. De voorkeur voor onafhankelijkheid vormt daarbij een belangrijke nevenvoorwaarde.

In oligopolistische bedrijfstakken liggen de verhoudingen minder duidelijk. Hier is versterking van de concurrentiepositie van de onderneming — of het nu gaat om winst, onafhankelijkheid, continuïteit of groei — steeds van grote betekenis te achten. Op basis van hun concurrentiepositie kunnen oligopolistische ondernemingen onder bepaalde omstandigheden en binnen zekere grenzen extra winsten behalen. Het belang, dat hieraan gehecht wordt, dient te worden afgewogen tegen de andere genoemde doeleinden. Zoals reeds werd toegelicht spelen de concrete omstandigheden bij deze keuze een belangrijke rol, hetgeen het aangeven van algemene tendenties bemoeilijkt. Ook indien de feitelijke situatie bekend is kunnen we over het gewicht dat aan de diverse doeleinden wordt toegekend, slechts min of meer plausibele gissingen maken.

Eenvoudshalve zullen we bij de analyse in overwegende mate uitgaan van het streven naar maximale winst. De modificaties die in de theorie moeten worden aangebracht, voor het geval in

werkelijkheid aan de overige genoemde doeleinden een hogere prioriteit wordt gegeven, liggen in de regel voor de hand. Globaal gesproken leidt dit tot lagere prijzen (en uiteraard ook lagere winsten) dan bij pure winstmaximering het geval is. Onze theorie geeft dus maximum-ramingen voor de hoogte van prijzen en winsten. Wanneer we bij de analyse op punten stuiten, waarbij zich een belangrijk conflict tussen het winstdoel en de overige doeleinden kan voordoen, zullen de consequenties daarvan voor de prijsvorming expliciet worden aangegeven.¹

De praktische verwezenlijking van het winstdoel

We hebben gesproken over maximale winst als doelstelling. Hoe verhouden zich doelstelling en realisatie? Gelukt het in de praktijk de winst te maximeren of in het winstmaximum iets onbereikbaars?

De meeste ondernemingen stellen hoge beleidseisen. Het is geenszins uitgesloten dat menige ondernemer niet over de vereiste bekwaamheid en ambitie beschikt om de winst te behalen, welke onder de gegeven omstandigheden kan worden gemaakt. Het bedrijfsgebeuren is zo complex dat het onredelijk lijkt in alle onderdelen een optimale regeling te verwachten. In de praktijk worden links en rechts 'rules of thumb' toegepast. Over de ervaringen die met de operations research na de oorlog in het bedrijfsleven zijn opgedaan, schrijft Dorfman: 'The most important lesson Operations Research has to teach is how much we are asking of businessmen when we ask them to behave 'rationally''. Aangezien in bepaalde omstandigheden 'the profit maximizing or risk minimizing course of action is undiscoverable, he must perforce rely on hunches and rules of thumb... On the other hand it turns out that business performance is frequently quite close to the rational optimum for problems of the sort that Operations Research is able to solve... Thus the lesson of Operations Research appears to be a heavy score against the belief that firms maximize anything, either in the short run or in the long. Instead we must conceive of actual firms as operating according to certain rules of thumb that would be rational if life were much simpler than it is and that are not disastrous under actual circumstances.'²

1. Zie hoofdstuk IV, § 7.

2. R. Dorfman, Operations Research, American Economic Review, September 1960.

Het behoeft geen betoog dat de omvang van de winst niet buiten de invloedssfeer van de onderneming ligt. De ervaring van alle dag laat er geen twijfel over dat de behaalde winst in hoge mate van het beleid van de onderneming afhankelijk is. Hoewel winst-maximering in letterlijke zin niet voorkomt, stelt Dorfman uitdrukkelijk dat het 'for many purposes of economic analysis' aanvaardbaar is van een zeker maximeringsbeginsel uit te gaan. Wij moeten ons echter de stylering, die daarmee wordt aangebracht, bewust blijven.

Wat in het bijzonder de prijsstelling betreft mogen we ons niet beperken tot het registreren van de rules of thumb, die in de praktijk bij de prijscalculaties worden toegepast. Voor een goed begrip van de prijsvorming zoeken we naar een meer fundamentele verklaring. De theorieën, die daartoe worden opgesteld, geven een deels een sterk vereenvoudigd beeld van de werkelijkheid, anderdeels stellen zij de prijsvorming overdreven exact voor. In de praktijk wordt met een vrij grove benadering van de optimale prijs volstaan.

Winststreven en onzekerheid

Alle ondernemen heeft iets van een avontuur. Hoe de opzet uitvalt, wat de uiteindelijke afloop zijn zal van veranderingen, die worden aangebracht, van uitbreidingen, van vele voorzieningen en regelingen, die worden getroffen, moet worden afgewacht. Ook het nauwkeurig vooruit berekende resultaat houdt meestal nog onzekerheid in. Voornamelijk hangt het ondernemersrisico samen met het feit, dat het rendement van het voor lange tijd vastgelegde kapitaal afhankelijk is van omstandigheden in de toekomst, welke omstandigheden op het tijdstip van de investering uiteraard slechts ten dele in de gedachten-greep te vangen zijn.

Het verloop van prijzen en kosten is op het rendement van grote invloed. In een bepaalde periode zijn niet de in het verleden gemaakte kosten bepalend voor de gangbare prijs van een produkt, maar zijn de technische mogelijkheden in de lopende periode van meer gewicht. Wanneer de economische levensduur van een installatie tengevolge van een snellere technische vooruitgang vlugger afneemt dan bij de inrichting was voorzien, zal het rendement van die kapitaalgoederen bij de verwachtingen ten achter blijven. Als gevolg van ingrijpende technische vernieuwingen, die lang niet altijd in bestaande fabrieken zijn aan te brengen, kan de

rentabiliteit van de betrokken bedrijven gevoelig worden aangetaast. Ook is het nadelig wanneer de verhouding van de factorprijzen zich anders ontwikkelt dan bij de keuze van de produktie-methode was voorzien.

Prijzen en winsten komen onder druk te staan, wanneer het evenwicht tussen vraag en aanbod onverhoopt in voor de producenten ongunstige zin wordt verstoord. Zo'n verstoring kan zich voordoen, wanneer er een nieuw vervangend produkt op de markt komt. Ook is steeds het gevaar aanwezig dat de produktie-capaciteit in verhouding tot de toename van de vraag te snel wordt uitgebreid. Daarnaast blijft de algemeen economische situatie een punt van onzekerheid vormen. De crisis tijdens de dertiger jaren is hiervan het meest klemmende voorbeeld.

Bij aanwezigheid van onzekerheid vormt de interpretatie van het beginsel der winstmaximering in de prijstheorie een grote moeilijkheid. In het eenvoudigste geval vereist de keuze uit twee mogelijke gedragswijzen, dat de corresponderende frequentieverdelingen van de winst met elkaar worden vergeleken. Er zijn velerlei beslissingscriteria te bedenken, waarin met de aard van de frequentieverdeling rekening wordt gehouden, maar deze criteria zullen min of meer arbitrair blijven.

De kwestie wordt nog gecompliceerder als men bedenkt, dat de frequentieverdelingen, die bij de verschillende gedragswijzen behoren, zelden approximatief nauwkeurig zijn vast te stellen.

Eén methode om de moeilijkheden te omzeilen — niet op te lossen — bestaat hierin, dat men de verwachte waarde van onzekere winsten door aftrek van een risicopremie tot zekere winsten herleidt. Toegepast op het normale kapitaalrendement valt dat als volgt uit. Als vergelijkingsbasis wordt het rendement van staatsobligaties genomen; hierbij wordt een risico-premie opgeteld. Zodoende verkrijgt men het normale gewenste kapitaalrendement voor een goed geleide onderneming in een bepaalde bedrijfstak.^{1 2}

1. Het zou niet juist zijn te menen, dat het gewenste rendement alleen door risico en onzekerheid beïnvloed wordt. Vooral kleine bedrijven, waarin aan het ondernemerschap zelf veel waarde wordt gehecht, zullen niet zelden met een laag kapitaalrendement genoegen nemen. De familie-traditie, statusopvattingen, de verschaffing van een goed bestaan aan leden van de familie en dergelijke overwegingen spelen dan een aanmerkelijke rol.

2. Modigliani en Miller zijn van mening, dat voor ondernemingen, wier aandelen op de effectenbeurs worden verhandeld, de hoogte van het gewenste

Gemakshalve zullen wij in de regel aannemen dat er een communis opinio bestaat omtrent de risico's, die voor een goed geleide onderneming aan het werken in een bepaalde bedrijfstak verbonden zijn en over de beloning welke voor het dragen van deze risico's redelijk is. Daarmee wordt niet ontkend, dat wanneer de economische situatie van twee ondernemingen in eenzelfde bedrijfstak in belangrijke mate verschilt, ook de risico-premie significante verschillen vertonen kan. Aangezien het hier geen zelfstandig werkende factor betreft, behoeven we hiermede — tenzij daarvoor speciale redenen aanwezig zijn — niet expliciet rekening te houden.

Het kan zijn dat ondernemingen, die toetreding tot een bepaalde bedrijfstak overwegen, met een hogere risico-premie rekenen dan de ondernemingen, die reeds in de betrokken bedrijfstak zijn gevestigd. Dit is voornamelijk te verwachten in bedrijfstakken, waar nieuwe ondernemingen slechts moeilijk een gelijkwaardige plaats kunnen verwerven, waar m.a.w. belemmeringen voor nieuwe vestiging aanwezig zijn. Deze kwestie zal in het vervolg nog aandacht vragen.

Omtrent het samenstel van factoren, dat bepalend is voor de hoogte van de risico-premie in de diverse bedrijfstakken, zijn in de literatuur hier en daar speculaties aan te treffen. Met het empirisch onderzoek is nog weinig voortgang gemaakt. Onlangs heeft Stigler twee hypothesen getoetst.¹ Bij de eerste test werd berekend in welke mate het gemiddelde kapitaalrendement in de diverse bedrijfstakken in de loop van de tijd heeft gefluctueerd. Als alternatieve maatstaf gebruikte Stigler de spreiding van het rendement tussen de ondernemingen van de afzonderlijke bedrijfstakken. In geen

rendement kan worden berekend aan de hand van de koersvorming op de beurs. Een nauwkeurige, empirische kwantificering van de voor de koersvorming bepalende factoren, die voor een dergelijke berekening is benodigd, is echter — niettegenstaande het belangrijke werk van de genoemde auteurs — nog niet ten volle bereikt. Voorlopig kunnen de directies van de ondernemingen aan de beurs o.i. ten hoogste een globale aanwijzing omtrent het gewenste rendement ontleen. F. Modigliani and M. H. Miller, *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, *The American Economic Review*, June 1958. Verg. voorts D. Durand, *The Cost of Capital and the Theory of Investment: Comment*, *The American Economic Review*, september 1959; A. Barges, *The Effect of Capital Structure on the Cost of Capital*, 1963; C. F. Scheffer, *Het gewenste Rendement van Investerings*, 1963.

1. G. J. Stigler, *Capital and Rates of Return in Manufacturing Industries*, 1963.

van beide gevallen kwam een significante relatie met het gemiddelde rendement aan het licht.

Nadere omschrijving van het winstdoel

Bij de analyse van de prijsvorming zullen we voor de winst op lange termijn, d.w.z. de winst in de lopende periode ($t = 0$) en in de daarop volgende perioden ($t = 1, 2 - \infty$), de volgende formule gebruiken.

$$W = \sum_0^{\infty} W_t / (1 + r)^t$$

Hieronder wordt alleen begrepen de overwinst; de normale winst of anders gezegd het normale rendement op het geïnvesteerde kapitaal is economisch gezien als een kostenfactor te beschouwen.

Opmerkelijk in de bovenstaande formule is vooreerst, dat de sommering loopt van 0 tot ∞ . Aangezien de tijd-horizon van een onderneming niet ongelimiteerd is, ware het ook mogelijk het teken ∞ te vervangen door de letter T , voorstellende de verst in de toekomst liggende periode, welke nog in aanmerking wordt genomen. Het met T corresponderende aantal jaren is echter moeilijk te bepalen.

De winsten in de opeenvolgende perioden worden gediscoteerd met de factor r . Een bepaald winstbedrag in de lopende periode (W_0) heeft een hogere waarde dan eenzelfde bedrag in de eerstvolgende periode (W_1). Het bedrag W_0 kan immers worden geïnvesteerd, zodat op het eind van de volgende periode W_0 plus een zeker rendement is verkregen.¹

Het is denkbaar dat de disconto-voet hoger dan de rente op staatsobligaties wordt gesteld, omdat men niet zeker is van de winstmogelijkheden in de toekomst. Indien in de lopende periode met een bescheiden winst genoeg wordt genomen om in komende perioden een des te grotere overwinst te maken, zou na verloop van enige tijd kunnen blijken dat dit offer goeddeels vergeefs is geweest, omdat de gelegenheid om overwinst te maken door onvoorziene omstandigheden is weggevallen. Daar staat uiteraard tegenover dat de winstmogelijkheden in de toekomst ook gunstiger kunnen worden. Wij neigen tot de veronderstelling dat onder-

1. Aangetekend zij, dat in de discontovoet geen extra opslag in verband met de vennootschapsbelasting dient te worden opgenomen.

nemingen met een sterke marktpositie — expliciet of impliciet — met een geringe risico-factor rekenen. In deze richting werkt ook de omstandigheid, dat de ondernemers behalve aan winst zoals gezegd grote waarde hechten aan de continuïteit van de onderneming en aan een snelle expansie. Op basis van 'extended general observations of industry conduct and performance' komt Bain tot de hypothese dat 'established firms tend to discount future profits (as compared to present profits) at a rather low rate, reflecting a rate of time preference not significantly in excess of (and possibly smaller than) the corporate bond rate in the industry in question.'¹

Men kan in twijfel trekken, of de bedoelde discontering een realistisch beeld geeft van de in de praktijk gevolgde werkwijze. Dat bij het streven naar een zo sterk mogelijke winstpositie van de onderneming de winsten in opeenvolgende perioden op gelijke voet worden gewaardeerd, is een mogelijkheid die wij niet zonder meer willen uitsluiten. Hierbij zij echter aangetekend dat de combinatie $r = 0$ en $T = \infty$ niet realistisch is, omdat dit een oneindig groot gewicht van de winst in komende perioden in vergelijking met de winst in de lopende periode zou impliceren. Dat de producenten tot onbeperkte winstoffers in de lopende periode bereid zouden zijn om de winstpositie voor de toekomst met een kleine fractie te verbeteren, is niet aannemelijk.

Al met al is over de waarden van T en r verschil van mening mogelijk. Een gelukkige omstandigheid is daarbij, dat deze beide parameters niet afzonderlijk behoeven te worden gezien, doch in combinatie kunnen worden genomen. (Dit liet ons de speelruimte om een gemakkelijk hanteerbare winst-formule te kiezen). Uit analytisch oogpunt ligt de betekenis van T en r nl. hierin, dat zij tezamen aangeven, welk gewicht aan de winst in de lopende periode wordt toegekend vergeleken met de totale in volgende perioden te behalen winst. Is deze verhouding 1 op 10, 1 op 25 of 1 op 50? Dat hierop geen exact antwoord kan worden gegeven is een moeilijkheid, die in het vervolg herhaaldelijk terug zal keren. Een goede globale richtlijn geeft ons inziens Bain, wanneer hij spreekt van 'a general milieu in which established firms weigh long run profits, over many future years, more or less heavily against current profits'.²

1. J. S. Bain, Barriers to New Competition, 1956; blz. 174.

2. Bain, t.a.p.

§ 2. DE AFZET

Streven naar maximale winst betekent dat het verschil tussen opbrengsten en kosten zo groot mogelijk wordt gemaakt. Bij de bepaling van de voor de onderneming optimale prijspolitiek vormt de mate, waarin de opbrengsten op prijsveranderingen reageren, daarom een essentiële faktor. De grootte van de door een prijswijziging geïnduceerde verandering in de afzet van de produkten van een bepaalde onderneming is in belangrijke mate afhankelijk van hetgeen tezelfdertijd met de prijzen van de overige ondernemingen in de bedrijfstak gebeurt. Voor onze analyse zijn met name twee mogelijkheden van belang:

- a. de prijzen van de concurrenten blijven onveranderd,
- b. zij ondergaan een zelfde procentuele wijziging.

Wij bezien vooreerst dit laatste geval. Het gaat hierbij om de wijze, waarop de afzet van de produkten van een bedrijfstak wordt beïnvloed door algemene veranderingen van de prijzen in die bedrijfstak.

A. HET VERBAND TUSSEN PRIJS EN AFZET VOOR EEN GEHELE BEDRIJFSTAK

We nemen eerst de consumptiegoederen in beschouwing en vervolgens de produktiegoederen (materialen, halffabrikaten, investeringsgoederen).

Tussen producenten en verbruikers staat veelal de handel. De functie en werkwijze van grossiers en detaillisten blijft hier onbesproken. Eenvoudshalve nemen we aan, dat de handel de bij de producenten ingekochte goederen, voorzien van een vaste procentuele handelsmarge, aan de verbruikers doorgeeft.

De vraag naar de diverse consumptiegoederen is afhankelijk van een groot aantal factoren. Welk artikel en in welke hoeveelheid het gevraagd wordt, hangt o.m. af van de aard van het produkt, van de koopkracht van de onderscheiden consumenten, van hun motivatie en tradities, alsmede van de verkooppolitiek en marketing van de leveranciers. Hier beperken wij ons tot de invloed die uitgaat van de prijs, waaraan het artikel te koop is.

Uitgangspunt vormt de 'law of demand', die zegt dat de vraag

naar een bepaald produkt normaliter door verlaging van de prijs wordt gestimuleerd. De invloed van de prijs op de vraag wordt gewoonlijk afgemeten aan de vraagelasticiteit. De waarde van deze coëfficiënt geeft aan, met hoeveel procent de gevraagde hoeveelheid afneemt bij een prijsverhoging van 1 %.

De elasticiteit is groot, indien het betrokken produkt goed door andere produkten is te vervangen. We gaven het voorbeeld van de diverse energie-dragers. Rundvlees en varkensvlees staan wellicht in een overeenkomstige verhouding. Een waarschijnlijk geringer substitutie-relatie is aanwezig tussen sigaretten en sigaren alsook tussen boter en margarine.

Het prijsniveau kan van invloed zijn op de elasticiteit. Dit doet zich o.m. voor, wanneer een produkt met luxe-karakter door belangrijke prijsverlagingen binnen het bereik van het grote publiek komt. Zo lang de prijzen binnen het overgangsgebied liggen is de elasticiteit relatief groot. Bij verdere prijsverlagingen neemt de elasticiteit weer af. Dergelijke veranderingen zijn voor onze studie minder belangrijk omdat het in de prijstheorie normaliter gaat om een vrij geringe speelruimte, waarbinnen de prijzen kunnen variëren. Wij kunnen ons daarom beperken tot prijsveranderingen van vrij geringe omvang, zeg minder dan 10 à 15 %.

Van belang is voorts de tijdsfactor. Wanneer een prijsverlaging na verloop van tijd door een overeenkomstige prijsverhoging wordt gevolgd, is nog niet gezegd, dat de gevraagde hoeveelheid weer hetzelfde niveau als in de uitgangssituatie zal bereiken. Gedurende langere tijd laag gehouden prijzen kunnen een blijvende verandering in de verbruiksgewoonten teweeg brengen. Deze mogelijkheid laten we evenwel in het vervolg eenvoudshalve buiten beschouwing.

Van betekenis is de tijd, die sinds een verandering van de prijs is verlopen. Binnen een dag of zelfs binnen een maand zal het effect van een prijswijziging nog niet altijd ten volle tot uitdrukking komen. Geruime tijd kan er verlopen voordat een oude gewoonte heeft afgedaan en een nieuwe gewoonte heeft ingang gevonden. Niet zelden zullen de consumptiegewoonten eerst in doorslaggevende mate veranderen als de prijzen aanmerkelijk stijgen of aanzienlijk dalen. Dit brengt mee, dat de aanpassing bij prijsmutaties van beperkte omvang meestal geen kwestie van lange adem is. Wij zullen aannemen dat het effect van een beperkte

prijsverandering zich zonder belangrijke vertraging manifesteert.¹

De concurrentie om de 'consumer's dollar' tussen de diverse bedrijfstakken kan worden geïllustreerd aan de hand van een door Leser opgesteld mathematisch verdeelmodel. Onlangs heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek hiervan bij een empirisch onderzoek gebruik gemaakt.²

De verdeling van de uitgaven van alle consumenten samen wordt door Leser als volgt geformuleerd:

$$\frac{U_i}{U} = \frac{c_i (P_i/U) \eta_i}{\sum_j c_j (P_j/U) \eta_j}$$

In deze formule zijn

$U_i = q_i p_i$: de uitgaven voor goed i

$U = \sum_j U_j$: de totale consumptieve bestedingen

$p_i =$: de prijs van goed i

$c_i =$: de constante voorkeurscoëfficiënt voor goed i

$\eta_i =$: de constante reactiecoëfficiënt voor goed i

De afzonderlijke vraagfuncties zijn consistent in de zin, dat ze opgeteld de identiteit $\sum U_j = U$ opleveren. Voorts nemen, wanneer de prijzen en de totale uitgaven met eenzelfde factor worden vermenigvuldigd, de uitgaven voor de afzonderlijke goederen overeenkomstig dezelfde factor toe. Hierdoor verandert de verdeling der consumptieve bestedingen over de verschillende aanwendingsmogelijkheden dus niet. Dit lijkt de meest redelijke veronderstelling.

Indien het algemeen prijspeil in beweging komt, kan dit ook consequenties hebben voor het totaal der consumptieve bestedingen. Bij beperkte wijzigingen in de afzonderlijke prijzen is dit effect

1. De duurzame consumptiegoederen vormen een aparte categorie. Waarschijnlijk vindt de aanpassing aan prijswijzigingen bij deze goederen met meer vertraging plaats, hetgeen het optreden van sterke afzetfluctuaties tegengaat. Verg. A. C. Harberger, ed. *The Demand for Durable Goods*, 1960.

2. Statistische en Econometrische Onderzoekingen, 4e kw. 1961. Hierin is geciteerd Leser, *Review of Economic Studies* 1941—1942.

echter gering. In dergelijke gevallen mogen de totale uitgaven bij benadering als constant worden beschouwd.

Uit de gegeven formule kan de elasticiteit (ε_{ii}) voor produkt i worden berekend.

$$\varepsilon_{ii} = \frac{\delta q_i}{q_i} \bigg/ \frac{\delta p_i}{p_i} = -1 + \eta_i (1 - w_i)$$

Hierin is $w_i = U_i/U$. Het aandeel (w_i) van de uitgaven voor een goed i in de totale consumptieve bestedingen is normaliter klein, veelal minder dan enkele procenten. Zelfs relatief belangrijke veranderingen in dit aandeel hebben een nauwelijks merkbare invloed op de elasticiteit. In het model is de waarde van ε_{ii} dus nagenoeg constant. In overeenstemming hiermede zullen we bij de prijs-theoretische modellen met een eenvoudiger vraagfunctie werken en wel met $q = ap^{-e}$. Hierin is a een constante en wordt door e de absolute waarde van de constante elasticiteit gerepresenteerd.

Als in de formule $\varepsilon_{ii} = -1 + \eta_i (1 - w_i)$ de coëfficiënt η_i merkbaar groter wordt dan $+1$, wordt ε positief. Aangenomen dat de „law of demand” doorgaans geldig is, moeten de η -coëfficiënten in de regel kleiner zijn dan 1.

Voorts kan de indirecte elasticiteit worden berekend, d.w.z. de procentuele verandering van de vraag naar een goed i als gevolg van een mutatie van 1 % in de prijs van een ander goed j .

Uit de formule voor de vraagfunctie kan worden afgeleid dat:

$$\varepsilon_{ij} = \frac{\delta q_i}{q_i} \bigg/ \frac{\delta p_j}{p_j} = -\eta_j w_j$$

Een wijziging in p_j heeft voor ieder van de overige goederen eenzelfde procentuele verandering in de vraag tengevolge. Dat wil zeggen dat in dit model van specifieke relaties tussen twee of meer produkten is geabstraheerd.

De indirecte elasticiteiten kunnen zowel positief als negatief zijn. Bij plausibele waarden van η_j en w_j zijn de indirecte elasticiteiten gering en veel kleiner dan de directe elasticiteiten. Voor de meeste goederen lijkt dit een aannemelijke veronderstelling.

Zoals gezegd heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek op basis van het bovenstaande verdeelmodel onder meer schattingen

gemaakt van de directe elasticiteiten. De consumptieve uitgaven werden daarbij in 26 categorieën verdeeld. Volgens de uitkomsten van dit onderzoek, dat betrekking heeft op de periode 1949—1959, variëren de elasticiteiten tussen 0 en -2 . Op het Centraal Planbureau hebben Van Beeck en Den Hartog onlangs ten behoeve van prognoses op lange termijn via een andere method elasticiteiten berekend, die liggen tussen $-0,4$ en $-1,3$.¹ Bij dit onderzoek werden 17 uitgavencategorieën onderscheiden.

Het is mogelijk dat bij een meer verfijnde produktindeling iets hogere elasticiteiten zouden zijn gevonden. In het overzicht dat Weiss geeft van de schattingen, die door diverse economen voor een aantal nauw omschreven produkten zijn gemaakt, treft men echter evenmin hoge waarden aan.² Evenzo geeft een recent onderzoek naar enkele duurzame consumptiegoederen elasticiteiten die niet hoger liggen dan 1 à 2.³

Het is nog te vroeg om te beweren dat het econometrisch onderzoek een definitieve uitspraak heeft gedaan over de waarden welke aan de elasticiteiten toekomen. Het terrein der vereiste statistische berekeningen is een gebied van voetangels en klemmen. Wij zien ons genoopt af te gaan op de tot dusverre uitgevoerde berekeningen. Op grond hiervan is de hypothese, dat bij geringe prijswijzigingen de directe elasticiteiten zelden hogere absolute waarden aannemen dan 2 à 3, naar het ons voorkomt, niet riskant.

Het voorgaande had betrekking op consumptiegoederen. Van de produktiegoederen bezien we vooreerst de *intermediaire produkten*, d.w.z. de materialen, halffabrikaten en hulpstoffen, die in een lopend productieproces ter voortbrenging van andere produkten worden aangewend. De vraagverhoudingen liggen hier ten dele gelijk, ten dele anders dan bij de artikelen voor consumptie.

Het verband tussen de prijs en de afzet van een intermediair goed r is tweeledig. Ten eerste is het mede van de prijs afhankelijk, of het goedkoper is goed r dan wel een ander tussenprodukt s bij de voortbrenging van een goed e te gebruiken. Ten tweede is de prijs

1. J. G. van Beeck en H. den Hartog, *Consumption Forecasts for the Netherlands*, chapter 5 van *Europe's future consumption*, 1964.

2. L. W. Weiss, *Economics and American Industry*, 1961.

3. A. C. Harberger, op. cit. De berekende elasticiteiten hebben betrekking op het bestand van duurzame goederen.

van r mede bepalend voor de produktiekosten van e . De kosten zijn van invloed op de prijs van e en dus ook op de afzet van e en van r .

Om dit laatste te kunnen beoordelen dient het verband tussen het produktievolume van e en de vraag naar r te worden gespecificeerd. Voor de meeste gevallen mag worden aangenomen dat per eenheid e een constante hoeveelheid (β_{re}) van r benodigd is; dus $q_r = \beta_{re} \cdot q_e$. Een wijziging in de prijs van r brengt een verandering in de gemiddelde kosten van e mee, welke gewoonlijk na niet lange tijd in de prijs van e zal worden doorberekend. Om de gedachten te bepalen nemen we aan dat bij een prijsstijging van 1 % de prijs van e , met $\beta_{re} \cdot p_r/p_e$ % omhoog gaat. Deze factor vermenigvuldigd met de elasticiteit van e geeft de procentuele daling van de afzet van e en r . Aangezien $\beta_{re} \cdot p_r/p_e$ altijd kleiner — normaliter aanzienlijk kleiner — is dan 1, is de elasticiteit van r evenzoveel geringer dan die van e .

De intermediaire produkten worden veelal bij de voortbrenging van verschillende goederen gebruikt; dan geldt $q_r = \sum_e \beta_{re} \cdot q_e$. Bij benadering mag dan bij de berekening worden uitgegaan van een gewogen gemiddelde van de elasticiteiten van de verschillende e -goederen. De conclusie, dat de elasticiteit van de r -goederen geringer is dan die van de e -goederen, ondergaat daardoor geen wijziging.

Daarbij is de mogelijkheid van substitutie echter nog niet in aanmerking genomen. Veelal is er een kritische grens voor de prijsverhouding van goed r en goed s . Zolang p_r — bij gegeven p_s — beneden deze grens blijft, is van verdringing bij de produktie van goed e geen sprake. Zodra de kritische grens wordt overschreden zal r bij de produktie van e geheel door s worden vervangen, al zal de omschakeling dikwijls eerst na lange tijd voltooid zijn.

Grafisch voorgesteld heeft de vraagcurve een trapsgewijze verloop; naarmate de prijs stijgt wordt het betrokken goed uit steeds meer aanwendingsmogelijkheden verdrongen. Het verloop is niet altijd abrupt. Bij de produktie van sommige consumptiegoederen blijven verschillende materialen naast elkaar in gebruik. Behalve de prijs en de doelmatigheid van het gebruikte materiaal, spelen bij de voorkeur van de consumenten allerlei persoonlijke en sociale factoren een rol. Er kan in zo'n geval aanleiding zijn de betrokken materialen — evenals in het voorbeeld van de energie-

voorziening — tot één sector te rekenen. Of de van verschillende materialen vervaardigde producten als één bedrijfstak, dan wel als een uit meerdere bedrijfstakken bestaande sector moeten worden beschouwd, is van de concrete omstandigheden afhankelijk.

De betekenis welke de substitutie-mogelijkheden in de regel hebben, valt moeilijk te beoordelen. Vast staat, dat de ontwikkeling van nieuwe produkten of aanzienlijke prijsveranderingen in een aantal gevallen zeer ingrijpende gevolgen hebben gehad. Dergelijke radicale verschuivingen vereisen een speciale analyse die de opzet van deze studie te buiten gaat.

De kans dat beperkte prijsveranderingen tot substitutie leiden is relatief gering. Mickwitz, die aan deze kwestie bijzondere aandacht heeft besteed, is van mening dat het niet dikwijls voorkomt dat de substitutie-mogelijkheden van grote betekenis zijn.¹ Voor onze opzet is dit een aannemelijke werkphypothese.

Onder de produktiegoederen nemen de *kapitaalgoederen*, ook wat de vraag betreft, een speciale plaats in. Zowel de kostprijsverhogende werking als het substitutie-effect, welke aan een prijsverhoging zijn verbonden, liggen in dit geval enigszins anders.

De determinanten van de investeringsactiviteit, zijn hier niet aan de orde. Met een enkele opmerking daarover in verband met het kosten-effect menen wij te mogen volstaan. De afzet van een kapitaalgoed k , dat wordt gebruikt bij de produktie van een goed e , wordt behalve door het produktieniveau van e ook in belangrijke mate door de toeneming daarvan bepaald. Een verhoging van p_k heeft een verhoging van p_e ten gevolge, waardoor de produktie-toeneming van e een eenmalige vertraging ondergaat om vervolgens weer het oorspronkelijke groeitempo te bereiken. In verband hiermee zou de afzet van k tijdelijk relatief sterk kunnen teruglopen om zich daarna weer te herstellen. Dit veronderstelt echter, dat de producenten van goed e hun kapitaalgoederenvoorraad steeds binnen korte tijd aan wijzigingen in de omstandigheden aanpassen. Er zijn aanwijzingen dat discrepanties tussen de bestaande en de gewenste kapitaalvoorraad slechts geleidelijk worden weggewerkt, hetgeen scherpe fluctuaties in de vraag naar investeringsgoederen tegengaat.² Tevens zij bedacht

1. G. Mickwitz, *Marketing and Competition*, 1958.

2. L. M. Koyck, *Distributed Lags and Investment Analysis*, 1954.

dat de veranderingen in p_k al aanzienlijk moeten zijn om een enigszins belangrijke invloed op p_e uit te oefenen.

Welk is het substitutie-effect? Hierbij gaat het in veel gevallen om de overgang van meer kapitaalintensieve op meer arbeidsintensieve produktiemethoden en omgekeerd.¹ Lang niet altijd zullen hierbij de kapitaalgoederen van bedrijfstak A door die van een andere bedrijfstak worden vervangen. Het is veeleer dikwijls zo, dat bedrijfstak A een ander type kapitaalgoederen gaat leveren. Een beperkte prijsverandering is niet altijd voldoende om dit substitutie-proces in gang te zetten. In de praktijk heeft men dikwijls slechts de keuze uit een beperkt aantal produktie-methoden, zodat de substitutie in sprongen moet verlopen.²

De uitkomsten van de empirische onderzoeken die omtrent de macro-economische substitutie-mogelijkheden van kapitaal en arbeid zijn verricht, wijzen er niet op dat een prijsverlaging van kapitaalgoederen tot een meer dan evenredige vergroting van de vraag zal leiden.³ Het is hachelijk om deze algemeen economische gegevens aan te wenden bij de partiële analyse. De verhoudingen liggen niet in alle bedrijfstakken gelijk. In sommige gevallen kan de prijsverhouding nabij een kritische grens liggen, bij overschrijding waarvan een aanmerkelijke mate van substitutie optreedt. Het lijkt echter aannemelijk te veronderstellen dat het substitutie-effect in de regel betrekkelijk gering is.

In het vervolg zullen we ook voor de produktie-goederen gemakshalve de eenvoudige vorm van de vraagproductie ($q = ap^{-e}$) gebruiken. Waarschijnlijk hebben de produktie-goederen over het geheel genomen een geringere elasticiteit dan de consumptiegoederen. Waar de waarde van e voor deze laatste categorie gewoonlijk kleiner is dan 2, zullen we — in overeenstemming met het oordeel van vele ondernemers — in het algemeen moeten rekenen met een kleine elasticiteit.

1. Bij de partiële analyse worden het reële arbeidsloon en het normale kapitaalrendement uiteraard als gegeven beschouwd.

2. Vgl. D. B. J. Schouten, *Exakte Economie*, 1957.

3. Zie o.m. K. Arrow, R. M. Solow e.a. *Capital-labour substitution and economic efficiency*, *The Review of Economics and Statistics*, aug. 1963. Stigler heeft onlangs hogere ramingen gegeven, welke ons evenwel weinig betrouwbaar voorkomen. G. J. Stigler, *Capital and Rates of Return in Manufacturing Industries*, 1963.

B. HET VERBAND TUSSEN PRIJS EN AFZET VOOR DE AFZONDERLIJKE ONDERNEMINGEN IN EEN BEDRIJFSTAK

Indien alle prijzen in de bedrijfstak, zoals tot dusverre werd aangenomen, proportioneel gelijke veranderingen ondergaan, mag bij benadering worden aangenomen, dat het aandeel van de afzonderlijke produkten in de totale afzet gelijk blijft en dat de afzet van een bepaald produkt overeenkomstig de elasticiteit van de goederensoort van de bedrijfstak varieert.

Hoe ligt de relatie tussen prijs en afzet van een bepaalde onderneming binnen een bedrijfstak, als de prijzen van de overige ondernemingen niet veranderen en als gegeven zijn te beschouwen? Zoals gezegd zijn de produkten van de afzonderlijke ondernemingen in de industriële bedrijfstakken normaliter in zekere mate heterogeen. Dit impliceert volgens de gebruikelijke theorie, dat de prijs-afzetcurve, waarbij de prijs op de verticale as en de afzet op de horizontale as aangegeven is, een dalend verloop heeft. Anders dan meestal stilzwijgend wordt aangenomen zal men er evenwel rekening mee moeten houden, dat de prijsafzetcurve tengevolge van prijsmutaties een verschuiving vertoont.¹ De curve specificeert o.i., welke de mogelijkheden zijn om de afzet gedurende een bepaalde periode door prijsveranderingen te wijzigen. Wanneer een producent van die mogelijkheden gebruik maakt, dan zal hij in de volgende periode met een gewijzigd afzet-patroon (verschuiving van de curve) te maken krijgen. Derhalve zullen ook de consequenties van de prijspolitiek van vandaag voor de afzetmogelijkheden van morgen aandacht vereisen.

Bij de bestudering van de afzetverhoudingen in de diverse industriële bedrijfstakken maken wij wederom onderscheid tussen de bedrijfstakken van intermediaire produktie-goederen, van investeringsgoederen en van consumptiegoederen. Deze zullen achtereenvolgens ter sprake komen.

Intermediaire produktiegoederen

Bij de intermediaire produktiegoederen liggen de verhoudingen betrekkelijk eenvoudig. In deze sector zijn de verschillen tussen de produkten van de afzonderlijke ondernemingen meestal zeer gering.

1. Zie o.a. P. W. S. Andrews, *Industrial analysis in economics*, Oxford Studies in the Price Mechanism, 1951; J. Duessenberry, *Business Cycles and Economic Growth*, 1958; J. M. Clark, *Competition as a Dynamic Process*, 1961.

Omvat het productie-gamma van de bedrijfstak variëteiten, dan zijn de produkten van de ondernemingen binnen een bepaalde variëteits-categorie vrijwel gestandaardiseerd. De concurrentie-strijd wordt voornamelijk aan het prijzenfront gevoerd. Voor kwaliteits-concurrentie bestaat weinig gelegenheid, bij gecompliceerde produkten meer dan bij eenvoudige goederen. In sommige gevallen is de verleende service of de kredietverlening aan de afnemers van belang. Natuurlijk zullen de producenten zich in het bijzonder inspannen als het er om gaat grote orders te krijgen. Over het algemeen neemt de 'non-price competition' geen grote vormen aan.

Kopers en verkopers in de betrokken bedrijfstak onderhouden als regel vaste zakenrelaties. De wetenschap met een betrouwbaar leverancier te werken, die produkten van beproefde kwaliteit levert, persoonlijke verhoudingen, gewoonte e.d. bestendigen de relatie tussen koper en verkoper. Vaste zakenrelaties bieden niet alleen administratieve voordelen; ook verzekeren de kopers zich op die manier, voor tijden van schaarste, van een redelijk aandeel in de noodzakelijke toeleveringen.

Dat neemt niet weg, dat geringe prijs- of kwaliteitsverschillen tussen de aanbiedingen, aanleiding kunnen zijn voor kopers om van leverancier te veranderen. De kopers zijn immers zelf ook producenten. Het is voor hen van groot belang, zo goed en voordelig mogelijk in te kopen. Doorgaans kunnen de kopers de aangeboden produkten op hun kwaliteit goed beoordelen en zijn zij van de alternatieve inkoopmogelijkheden ter dege op de hoogte. In een aantal gevallen zullen zij bij meerdere leveranciers tegelijk hun inkopen doen. De ondernemer-leverancier die er in slaagt zijn concurrenten in beduidende mate te onderbieden, — bij niet al te gecompliceerde intermediaire produkten met 1 à 2 % — zal zijn afzet snel zien toenemen.¹

Een kleine onderneming, die boven de marktprijs uitgaat of

1. Er is een moeilijkheid, indien de vestigingsplaatsen van kopers en leveranciers geografisch zijn gespreid en de kosten van transport een belangrijke factor vormen. Het kan zijn dat de leveranciers de vervoerskosten voor hun rekening nemen en aan alle kopers ongeacht hun vestigingsplaats eenzelfde prijs in rekening brengen. In dat geval behoeft hetgeen hierboven is gezegd over de betekenis van prijsverschillen geen wijziging. Indien aan de genoemde voorwaarde niet is voldaan, doen zich specifieke vraagstukken voor, waarmee in deze studie geen rekening is gehouden. Een uitvoerige bespreking van deze problematiek treft men o.m. aan bij J. M. Clark, op. cit.

de kwaliteit van haar produkten niet op peil houdt, zal tenzij in perioden van grote schaarste, spoedig vele klanten verliezen. Door een dergelijk ondernemingsbeleid wordt haar reputatie geschaad. Een producent zal daartoe dan ook niet licht besluiten, tenzij hij op zeer korte termijn een overeenkomstige prijsverhoging van de bedrijfstakgenoten verwacht.

Moet een onderneming, die haar prijs verlaagt, vrezen voor vergeldingsmaatregelen van de concurrenten? Bij benadering mag worden aangenomen dat de afzonderlijke concurrenten proportioneel gelijke afzetverliezen lijden. Wanneer een kleine onderneming, die zeg 1 % van de totale produktie verzorgt, haar afzet met 50 % vergroot, betekent dit voor ieder van de concurrenten een afzetverlies van slechts ca. 0,5 %. De kleine onderneming behoeft daarom niet licht te vrezen dat een prijsverlaging door de concurrentie zal worden beantwoord. De kopers, die op deze wijze worden gewonnen, zullen ook wanneer er van onderbieding geen sprake meer is, hun orders allicht bij de betrokken onderneming blijven plaatsen. Grafisch voorgesteld zal de prijs-afzetcurve door een prijsverlaging voor die onderneming naar rechts verschuiven.

De kleine onderneming, die enigermate beneden de marktprijs wil leveren, trekt slechts geleidelijk meer kopers, omdat zij bij de meeste afnemers onbekend is. Dat behoeft niet te betekenen dat de afzet in zo'n situatie het knelpunt is. Veelal wordt het uitbreidingstempo begrensd door de beperkte mogelijkheden tot vergroting van de capaciteit.

Soms zal een prijsverlaging door een onderneming, die slechts een gering gedeelte van de totale produktie verzorgt, reacties van de concurrenten oproepen. Dit is te verwachten, wanneer door de prijsverlaging klanten van een beperkt aantal kleine ondernemingen worden weggetrokken, zoals dat het geval kan zijn bij bedrijven, die zich in dezelfde stad of in elkaars nabijheid bevinden.

Het effect van een prijsverlaging zal in tijden van recessie, wanneer alle ondernemingen met een tekort aan orders hebben te kampen, het geringst zijn. In zulke tijden vooral wordt van de kopers een zekere loyaliteit verwacht, niet in de zin dat zij bereid moeten zijn een hogere prijs te betalen dan nodig is, maar dat zij hun vaste leveranciers in de gelegenheid stellen hun orders uit te voeren tegen prijzen, die door eventuele onderbieders worden gesteld.

Al met al nemen wij aan, dat een kleine onderneming de keuze heeft uit drie mogelijkheden. Zij kan door 1 à 2 % beneden de marktprijs te gaan, haar afzet — tenzij wellicht in een depressie — zo snel trachten te vergroten als haar produktiemogelijkheden het toelaten. Zij kan ook haar prijs afstemmen op het niveau dat in de bedrijfstak gangbaar is. In dit geval zal zij haar klanten over het algemeen behouden, totdat eventueel een aantal ondernemingen gaat onderbieden. Indien zij enigszins boven de marktprijs gaat, zal haar afzet — zeker in relatieve zin — snel teruglopen.

Een oligopolistische onderneming zal een belangrijke vergroting van haar afzet niet gemakkelijk door prijsverlaging kunnen realiseren. De concurrenten voor wie dit al gauw een gevoelig afzetverlies zou betekenen, zullen op de kortste termijn vergeldingsmaatregelen nemen, omdat zij er niet op kunnen rekenen, eenmaal verloren klanten nog terug te kunnen winnen. Dit sluit niet uit, dat bijv. in verband met veranderde productiecondities een prijzenoorlog wordt ingezet, in de hoop, dat zwakkere concurrenten met een geringer marktaandeel genoeg zullen nemen. De kosten van een dergelijke campagne zijn echter hoog en de winst is onzeker.

In de concurrentie tussen oligopolisten vormen de stille kortingen één van de wapenen. Het effect dat uit het gebruik van dit wapen resulteert, is in de regel relatief gering; de kans dat er vergeldingsmaatregelen op volgen eveneens. Speciaal in bedrijfstakken met matige concentratie zullen stille kortingen vermoedelijk veelvuldig voorkomen, ook afgezien van de meer systematische kortingen, die in sommige bedrijfstakken aan verschillende categorieën van kopers vooral op basis van de order-grootte worden toegestaan. Er kan aldus een vrij weinig doorzichtige prijzen-structuur ontstaan.

Investeringsgoederen

Hoe liggen de verhoudingen in de vraag naar machines en andere investeringsgoederen? Deze goederen worden minder frequent en minder regelmatig gekocht dan intermediaire produkten. Beslissingen over investeringen worden meestal zorgzuldig overwogen. Tot de investeringsgoederen behoren ook eenvoudige standaardprodukten, waarmee kopers vertrouwd zijn. Wat hun afzet betreft is het onderscheid met intermediaire goederen niet groot; wel onderhoudt de producent veelal geen vaste relaties met de gebruikers maar met de tussenhandel. Machinecomplexen zijn meestal

geen standaardprodukten. Zij worden als regel volgens specificaties van de kopers geconstrueerd en geleverd.

Gezien de veelvuldige veranderingen, verbeteringen en verfiningen die in de loop van de tijd in machines worden aangebracht, valt het menige afnemer, die de aankoop van een nieuwe machine of machinale installatie overweegt, niet gemakkelijk de kwaliteit, de gebruikswaarde en de duurzaamheid van de technische apparatuur te beoordelen. Daarom is de reputatie van de leverende onderneming van zeer grote betekenis. Voorts berust de produktdifferentiatie in deze bedrijfstak op kwaliteitsverschillen en op de service, die bij installatie en reparatie wordt verleend.

Prijsverschillen tussen de produkten van concurrenten spelen ook een rol, maar hun effect is geringer dan bij intermediaire produkten. Mickwitz schrijft hierover: 'In the main, real or imagined differences in quality carry more weight in the selection of investment goods than do moderate price differences. The lowest price tender may even have the effect of deterring the buyer who not infrequently prefers a somewhat higher quotation, out of suspicion that the lowest price may be based upon some deficiency in quality. In particular, if the higher quotation comes from a well-known enterprise, it is likely to attract the buyer more than a lower quotation from a less reputable source.'¹ Het is niettemin duidelijk dat prijsverschillen van enige importantie tussen gerenommeerde concurrenten van beslissende betekenis kunnen zijn.

De analyse van de mogelijkheden welke een polypolistische dan wel een oligopolistische onderneming heeft, om door prijsverlaging haar afzet te vergroten, behoeft nauwelijks te worden herhaald.

Een *kleine onderneming*, die haar reputatie nog moet verwerven, zal door onderbieding haar afzet niet zo snel kunnen vergroten als dat bij de intermediaire produkten het geval is.

Betreft het een *oligopolistische onderneming*, dan behoeft zij niet zo gauw te verwachten, dat de concurrenten haar bij beperkte prijsverlagingen zullen volgen. Dit houdt mede verband met de omstandigheid, dat de leveringsvoorwaarden in deze sector dikwijls slechts bij benadering aan de concurrenten bekend zijn. Het effect

1. Mickwitz, op. cit. blz. 132.

van prijsverlagingen is beperkt. Toch mag de oligopolist, die door belangrijke prijsverlagingen zijn afzet aanzienlijk tracht te vergroten, niet verwachten dat zijn concurrenten werkeloos blijven toezien.

De onderneming die kwaliteitsprodukten kan leveren tegen concurrerende prijzen, bouwt een reputatie op die voor de afzetmogelijkheden op langere termijn een grote waarde betekent. Want al spelen gewoonten in de keuze van de leverancier bij de aankoop van investeringsgoederen niet zo'n belangrijke rol, gunstige ervaringen die de koper bij een vorige gelegenheid heeft opgedaan of van horen-zeggen kent, zijn van grote invloed bij de keuze van de leverancier. De onderneming die op het gebied van kwaliteit, service of prijs op zijn concurrenten een tijdelijke voor-sprong verwerft, verbetert daardoor zijn concurrentiepositie en zijn afzetmogelijkheden, niet alleen in de eerstvolgende periode maar ook voor een verdere toekomst.

Consumptie-goederen

De afzetverhoudingen in de sector der consumptiegoederen zijn zeer gevarieerd. Van bijzondere betekenis is, in hoeverre de fabrikant bij de verkoop van zijn produkten aan de consument betrokken is. Als de detaillisten sterk aan de fabrikanten gebonden zijn, zodat zij alleen de produkten van één bepaald merk voeren, dan staan die fabrikanten met de vraag van de consumenten in nauw contact. Het andere uiterste is aanwezig, als de fabrikant slechts op bestelling, bijv. van een grootwinkelbedrijf, produkten van gespecificeerde kwaliteit en uitvoering levert. In dit geval verschilt de vraagstructuur niet veel van die bij de intermediaire produktiegoederen.

Tussen deze beide uitersten ligt een hele scala van mogelijkheden. Wil men een nadere onderscheiding maken, dan biedt het criterium, in hoeverre de consument bekend is met en waarde hecht aan de fabrikantenmerken, waarschijnlijk het beste houvast.

Als wij van merkartikelen spreken, dan denken wij zoals uit het voorgaande blijkt, niet aan alle artikelen, die van een fabrikantenmerk zijn voorzien. Er zijn ook merken waarvan de consument zich niet of nauwelijks bewust is; deze rekenen wij er niet toe. Een belangrijke rol speelt het merkartikel nagenoeg alleen in oligopolistische bedrijfstakken of in oligopolistische segmenten van

bedrijfstakken. Over de vormgeving, de kwaliteit, de verpakking, beslist de fabrikant. Ook de verkoopbevordering ligt voor een belangrijk deel in zijn handen. Hij voert de reclame-acties, kiest dikwijls de verkooppunten uit, en niet zelden is hij via het dealersysteem rechtstreeks bij de verkoop en de service-verlening aan de consument betrokken.

De fabrikant van merkartikelen is — tenzij hij de distributie zelf verzorgt — niet onafhankelijk van de detailhandel. Het is voor hem van belang dat de detaillist zijn merk ten koste van concurrerende produkten pousseert. Dit kan, wanneer verticale prijsbinding wordt toegepast, aanleiding geven tot marge-concurrentie. Deze mogelijkheid blijft hier buiten beschouwing, aangezien de verticale prijsbinding in vele landen, waaronder de Ver. Staten, van betrekkelijk geringe betekenis is.¹ Het komt er in de eerste plaats op aan, dat de fabrikant door zijn prijs, reclame, serviceverlening zelf voldoende vraag schept, anders zal menige detaillist zijn produkt vanwege de te geringe omzetsnelheid uit het assortiment laten vervallen.

Het merkartikel heeft niet in alle sectoren even goede kansen. Bij produkten, die prestige-waarde hebben voor de kopers, spelen de reclame en andere vormen van verkoopbevordering een uitermate belangrijke rol. Kunnen de kopers de kwaliteit van een produkt bij de aankoop moeilijk beoordelen — wat bij vele gecompliceerde duurzame artikelen het geval is — dan vooral is de reputatie van de fabrikant van grote betekenis.

Goedkope artikelen, welke veelvuldig worden gekocht en door de consument zonder bezwaar kunnen worden beproefd, lenen zich iets minder goed voor produktdifferentiatie. Ook onder de produkten voor dagelijks verbruik is er echter een niet gering aantal — zoals sigaretten en zeep — waarbij het fabrikantenmerk wel degelijk meesprekt. Waarschijnlijk is daarbij de positie van de gevestigde merken echter minder sterk, zodat kleine prijsverschillen voor de consumenten al spoedig aanleiding kunnen zijn om van merk te veranderen. Ook blijft in deze bedrijfstakken dikwijls een groot afzetgebied bestaan voor merkloze produkten of voor produkten die door de grossier, de inkoopcombinatie of het

1. De nota inzake de verticale prijsbinding van de Staatssecretaris van Economische Zaken aan de Tweede Kamer bevat gegevens over de verticale prijsbinding in een aantal landen.

grootwinkelbedrijf van een handelsmerk worden voorzien. Naar het schijnt is de voorsprong van gevestigde merken in deze bedrijfstakken tegenover potentiële concurrenten, die op vergelijkbare schaal reclame-acties zouden gaan voeren, minder groot dan bij de eerdergenoemde produktcategorieën.

Naast de goederen voor dagelijks gebruik (convenience goods) en de prijzige technische gereedschappen en apparaten (specialty goods) onderscheidt men veelal de goederen voor kleding en woninginrichting (shopping goods). Deze laatste categorie houdt, voor wat het kopersgedrag betreft, over het algemeen het midden tussen de beide andere groepen; ten aanzien van de betekenis van het fabrikantenmerk is dat echter niet het geval.

Bij deze goederen biedt vooral de reputatie van de detaillist het houvast voor de consument, die zijn keuze doet. Wie de fabrikant ervan is, blijft de consument dikwijls onbekend met uitzondering hier en daar voor de artikelen in de dure uitvoeringen. Dat is niet verwonderlijk, gezien de grote variëteit van deze artikelen en de veelvuldige veranderingen die daarin voorkomen onder invloed van de mode. Op zo'n veranderlijke veelheid van artikelen spreekt het fabrikantenmerk de consument nauwelijks of in ieder geval minder aan.

Merkartikelen. In hoeverre is de dalende prijs-afzetcurve op merk-artikelen van toepassing?

Een drietal gezichtspunten kunnen de kwestie verhelderen.

1. Bij sommige produkten, bijv. bij artikelen die dikwijls worden gekozen om cadeau te geven, komt een hoge prijs het prestige van de koper ten goede. Bij andere artikelen bevindt de consument, die voor de keuze staat, zich in onzekerheid omtrent de kwaliteit van de verschillende produkten. Vele consumenten zijn dan terecht of ten onrechte geneigd aan te nemen, dat de duurdere produkten van betere kwaliteit zijn. Uit deze gezichtshoek laat het zich denken, dat kopers van merk A bij een prijsverlaging op een ander merk overgaan. De lagere prijs zal echter tevens een aantal nieuwe kopers aantrekken, voor wie merk A tot dan toe te duur was. Dat deze laatste factor veelal het zwaarste weegt, lijkt aannemelijk in verband met de structuur van de inkomensverdeling. Het aantal personen per inkomensklasse is immers geringer naarmate het inkomen

groter is. Tevens zij bedacht dat de reputatie van de fabrikant in dergelijke gevallen voor de meeste consumenten meer houvast biedt dan de prijs. De meeste bedrijfstakken tellen meerdere gerenommeerde merken. Een prijsverhoging van een dier merken veroorzaakt, wanneer daarmee niet een verhoging van de reclame-activiteit of van de kwaliteit gepaard gaat, allicht een vermindering van de afname van dat merk. Wel kan een lage prijs van een onderneming, die nog haar reputatie moet opbouwen, op haar afzet een ongunstig effect hebben.

2. Bij de constructie van de prijs-afzet-curve wordt gewoonlijk uitgegaan van gegeven activiteiten op het gebied van de verkoopbevordering. De verkoopkosten worden dan beschouwd als een opslag op de produktie-kosten. Deze methode is niet altijd de meest doelmatige.

Lerner¹ heeft een andere benaderingswijze aangegeven. Hierin wordt een z.g. netto-prijs-afzetcurve afgeleid door de gemiddelde verkoopkosten op de prijs in mindering te brengen. De verkoopactiviteiten kunnen op verschillende manieren en met variërende intensiteit worden gevoerd. Een bepaald afzetvolume kan via meerdere verkoopmethoden worden verkregen. Verondersteld wordt dat de meest efficiënte methode wordt gevolgd d.w.z. de methode welke de hoogste netto-prijs oplevert. De curve geeft dus steeds de hoogste netto-prijs weer, die bij de diverse afzetvolumina kan worden gerealiseerd.

De bedoelde curve kan zeer wel een onregelmatige vorm aannemen en binnen een zeker bereik een stijgend verloop vertonen. Er kunnen nl. voordelen verbonden zijn aan verkoopbevordering op grote schaal. Dit kan zich o.m. voordoen in bedrijfstakken waar het dealer-systeem wordt toegepast. Bij de verkoop van auto's verhoogt een dicht netwerk van bekwame dealers, zoals alleen door een groot concern kan worden onderhouden, de aantrekkelijkheid van het betrokken merk. Een ander voorbeeld betreft mogelijke voordelen van reclame op grote schaal via televisie, radio en landelijke pers.

Voordelen van verkoop op grote schaal kunnen alleen voor-

1. A. P. Lerner, The concept of monopoly and the measurement of monopoly power, Review of Economic Studies, 1934. Verg. voorts F. Machlup, The Economics of Sellers' Competition, 1952.

komen in bedrijfstakken met een belangrijke mate van produkt-differentiatie. In welke mate en binnen welk afzet-bereik dat het geval is, kan niet met nauwkeurigheid worden gezegd.

In een twintigtal industriële bedrijfstakken in de Ver. Staten heeft Bain de mogelijkheden voor vestiging van een nieuw bedrijf onderzocht.¹ Over de kwestie of een nieuw bedrijf een hogere netto-prijs kan realiseren naarmate de toetreding op kleinere schaal plaatsvindt, schrijft Bain: 'the possibility is not adequately tested but excepting limited entry to some 'specialty' segments of markets, the available indications are either neutral or negative'.² In vijf bedrijfstakken vond hij sterke aanwijzingen dat verkoop op grote schaal voordelen bood, totdat een marktaandeel van 5 à 10 % was bereikt. Omtrent de overige elf bedrijfstakken met significante produktifferentiatie kon op dit punt geen zekerheid worden verkregen. Ook hier achtte Bain een 'appreciable possibility' aanwezig dat er voordelen verbonden zijn aan verkoopbevordering op grote schaal.

Intussen is het duidelijk geworden, dat de netto-prijs-afzetcurve in een dalend gedeelte moet eindigen. De afzet van een bepaald artikel kan — alle verkooptechnieken ten spijt — niet onbeperkt worden opgevoerd. Daar komt voor de afzonderlijke ondernemingen nog bij, dat de concurrenten — zodra een oligopolistische situatie is ontstaan — een vergroting van de activiteiten op het gebied van de verkoopbevordering niet onbeantwoord zullen laten. De effectiviteit van de verkoopbevordering wordt daardoor aanzienlijk beperkt.

3. Hierboven stelden wij, dat tijdelijke prijsverlagingen of andere tijdelijke maatregelen, die de afzet in de lopende periode vergroten, ook de afzetmogelijkheden in de toekomst verbeteren. Deze stelling moet ook voor de merkartikelen worden gestaafd. Hiertoe gaan wij uit van een aantal nagenoeg gelijke produkten van gerenommeerde ondernemingen. In de meeste bedrijfstakken zijn de merkartikelen — wellicht enkele specialiteiten uitgezonderd — in één of meer van dergelijke groepen onder te brengen.

Bij de aankoop van produkten die veelvuldig worden gekocht, speelt de gewoonte een zeer belangrijke rol. Het ligt voor de hand

1. J. S. Bain, Barriers to New Competition, 1956.

2. Op cit. blz. 134.

dat de consumenten niet zonder reden het merk verlaten dat zij gewoon zijn te kopen. Aanleiding hiertoe kan een verandering van de prijsverhouding geven. Het is zeer aannemelijk dat een aantal van de kopers, die in een prijsverlaging reden zagen om merk *A* in plaats van merk *B* te gaan gebruiken, merk *A* blijft kopen en ermee voortgaat ook indien de prijsverlaging ongedaan wordt gemaakt. Dit geldt meer in het bijzonder voor de consumenten, die voldaan zijn op grond van de ervaringen, welke zij met merk *A* hebben opgedaan. Wanneer de prijs van *B* naderhand wordt verlaagd, staat het geenszins vast dat alle vroegere kopers worden teruggewonnen, zeker niet als *A* met de prijsverlaging van *B* meegaat.

Er zijn niet alleen kopers die van het ene op het andere merk overgaan. Een gedeelte van het kopende publiek bestaat ieder jaar weer uit jonge kopers, die zich nog geen koopgewoonte hebben eigen gemaakt. Van hen kan een relatief groot gedeelte, door voordelige aanbiedingen e.d., aan de vaste gewoonte-getrouwe klantenkring worden toegevoegd.

In bepaalde gevallen heeft de individuele consument een uitgesproken voorkeur voor één bepaald produkt uit een groep van kwalitatief nagenoeg gelijke artikelen. De gewenning speelt hierin een grote rol. Een roker prefereert zijn merk sigaretten omdat hij aan de smaak ervan gewend is. De fabrikant kan door een aantal consumenten er op een of andere manier toe te brengen zijn merk gedurende enige tijd te gebruiken, een voorkeur voor zijn produkt kweken.

Bij goederen die slechts zelden worden aangeschaft speelt de gewoonte een veel minder belangrijke rol. Van deze produkten verdienen, waar het om merkartikelen gaat, vooral de 'specialty goods' de aandacht. De onzekerheid die bij de aankoop omtrent de kwaliteit van de produkten bestaat, heeft tot gevolg dat de consument zich voor een belangrijk deel laat leiden door ervaringen die hijzelf, zijn verwanten of kennissen daaromtrent hebben opgedaan.

Een automobilist, die een auto bezit die hem goed voldoet, is allicht geneigd bij een volgende gelegenheid hetzelfde merk te kopen. Over de auto-bezitters in de Ver. Staten lezen we: 'Nearly 70 per cent of the drivers of low-priced brands will buy the same

brand again. About half the owners of medium-priced makes will remain loyal to their brands. Owner loyalty in the high-priced field is high. Cadillac' great strength is due to the fact that nearly 95 per cent of the owners come back for another Cadillac.' ¹

Een andere illustratie geeft een onderzoek van Eva Mueller, dat door Katona als volgt wordt samengevat: 'In studying information seeking on the part of buyers of large household appliances (TV sets, refrigerators, washing machines, kitchen ranges), Eva Mueller found that more than half of the buyers turned for advice to acquaintances and in most instances also looked at the appliances used by them. A third of the buyers bought a brand or model that they had seen in someone else's home, often the home of relatives. Information seeking through shopping around in stores appeared to be of lesser importance than information seeking from relatives, friends and neighbors.' ²

Het betreft hier een toepassing van de algemene regel dat de kopers zich voor een belangrijk deel laten leiden door het voorbeeld van anderen. Products are to some extent self-advertising, zegt Duessenberry. ³

Uit het voorafgaande concluderen we, dat de afzet van merkartikelen tijdens een bepaalde periode voor een deel wordt bepaald door de hoeveelheid die van het betrokken merk in het nabije verleden werd verkocht. Naar alle waarschijnlijkheid geldt dit voor alle sectoren, waarin het merkartikel een rol van betekenis speelt. Natuurlijk is het belang van de historische factor niet in alle bedrijfstakken even groot. Het lijkt niet gewaagd te veronderstellen dat het historische element sterker is naarmate het fabrikantenmerk meer op de voorgrond staat. Dit betekent dat het marktaandeel van de afzonderlijke produkten gemakkelijker en sneller door prijsveranderingen of reclame-acties kan worden gewijzigd in de sector van de dagelijkse verbruiksgoederen dan in de bedrijfstakken van complexe apparaten of prestigeprodukten.

In vele bedrijfstakken is het marktaandeel van een bepaald

1. Fortune, June 1958; geciteerd door J. M. Clark, op cit.

2. G. Katona, The Powerful Consumer, 1960; blz. 157. De genoemde artikelen van Eva Mueller zijn gepubliceerd in L. H. Clark (Ed), Consumer Behavior, Vol I 1955 en Vol III, 1958.

3. J. S. Duessenberry, op. cit. blz. 120.

merk bijzonder kwetsbaar. In de meeste van de door Bain onderzochte bedrijfstakken met significante produktdifferentiatie was men van oordeel, dat de belangrijke merken hun marktaandeel slechts kunnen behouden zolang hun prijzen gelijk blijven aan die van de grote concurrenten. Bij een hogere prijs loopt de afzet sterk terug. Omgekeerd zal een prijsverlaging door één van de oligopolisten onmiddellijk door de concurrenten worden gevolgd om geen afzetverliezen te lijden, die moeilijk meer kunnen worden goed gemaakt. Het zou echter overdreven zijn te stellen dat de prijzen in alle bedrijfstakken gelijk moeten zijn, willen de afzonderlijke merken een marktaandeel van enige importantie behouden. In bedrijfstakken, waar de reclame e.d. een zeer belangrijke rol speelt, kunnen ook tussen kwalitatief ongeveer gelijke produkten zekere prijsverschillen worden gehandhaafd.

Een bepaald produkt kan echter praktisch geheel van de markt worden verdrongen, wanneer de concurrenten gedurende een beperkte tijd in staat zijn om extra lage prijzen te berekenen, extra reclame-acties te voeren en op andere wijzen hun verkoop te bevorderen. De afzonderlijke merken hebben zelden een blijvende, eigen plaats in de voorkeur van de consumenten. De kopersvoorkeur kan door de concurrentie-strijd tussen de merken worden gewijzigd. Hiervoor is allereerst nodig dat het offensief met voldoende kracht wordt gevoerd. Het kan zijn, dat eerst bij vrij aanzienlijke (tijdelijke) prijsverschillen het grootste deel van de kopers van een bepaald merk wordt losgeweekt. Ten tweede is een zekere tijd nodig, vooral wanneer de strijd om de markt — zoals doorgaans het geval is — in de vorm van 'non-price competition' moet worden gevoerd. (Het wapen van de prijsconcurrentie is weinig effectief omdat gemakkelijk tegenmaatregelen kunnen worden genomen). Zoals de opbouw van een reputatie geleidelijk verloopt, wordt ook een eenmaal verworven faam slechts langzaam ondermijnd.

We zijn tot dusverre uitgegaan van een groep gerenommeerde merkartikelen van ongeveer gelijke kwaliteit. Daarmee is van de produkt-variëteit in vele bedrijfstakken geen volledig beeld gegeven.

Vooreerst zijn in vele bedrijfstakken verschillende prijsklassen te onderscheiden. De produkten binnen eenzelfde klasse liggen kwalitatief heel dichtbij elkaar, tussen de produkten van de ver-

schillende prijsklassen bestaan significante kwaliteitsverschillen. Voor de diverse groepen van produkten hebben de kopers een meer geprononceerde voorkeur dan voor de verschillende produkten binnen eenzelfde groep. Niet zelden zijn de grote ondernemingen in alle prijsklassen met één of meer dominerende merken vertegenwoordigd. In dergelijke gevallen zullen wij de prijsverhoudingen tussen de onderscheiden klassen eenvoudigheidshalve als gegeven beschouwen. De prijsstelling kan dan worden geanalyseerd als was er slechts één prijsklasse.

Naast de produkten van de grote ondernemingen zijn er voorts merken, die als merken aan de consumenten slechts weinig bekend zijn en een klein marktaandeel hebben. Om het beperkte marktaandeel te behouden kan het nodig zijn met hogere gemiddelde verkoopkosten of een lagere prijs genoeg te nemen. Dit kan zoals boven reeds werd gezegd een gevolg zijn van de geringe afzetgrootte (nadelen van verkoopbevordering op kleine schaal). Omgekeerd kan het geringe marktaandeel zelf een gevolg zijn van het feit, dat het betrokken merk in onvoldoende mate de voorkeur van de kopers heeft kunnen verwerven. Daarom is het dikwijls moeilijk empirisch vast te stellen in hoeverre er voordelen verbonden zijn aan verkoopbevordering op grote schaal. Voor een onderneming, die een zwak merk voert, is het zelden onmogelijk — althans wanneer de grote merken geen tegenmaatregelen nemen — een ruimer aandeel in de markt te verkrijgen. De kosten die hiertoe gedurende enige tijd moeten worden gemaakt, kunnen echter zeer hoog zijn. In dit opzicht staan de kleine ondernemingen er dikwijls niet veel gunstiger voor dan nieuw te vestigen bedrijven.

In bepaalde bedrijfstakken zijn naast de merkartikelen ook produkten zonder merk of produkten met een detaillistenmerk verkrijgbaar. De bedrijfstakken kennen twee, dikwijls vrij duidelijk te onderscheiden segmenten. Wij zullen ze hieronder bespreken als het 'merken-segment' en het 'merkloze segment' met inbegrip van het detaillistenmerk. Hun produkten zullen niet zelden verschillen in kwaliteit; veelal zijn het alleen de fabrikanten-merken waarvoor een intensieve reclame wordt gevoerd. In verband hiermee kan voor de beide groepen van artikelen een verschillende prijs worden gevraagd. De indirecte prijselasticiteit tussen twee segmenten is echter dikwijls hoog. Dit kan meebrengen dat bij de prijsstelling van de merkartikelen in belangrijke mate met het

prijsspeil in het merkloze segment moet worden rekening gehouden.

De verhouding tussen de twee segmenten doet zich voor in verschillende modaliteiten. Eén van de mogelijkheden is, dat het marktaandeel van de twee produktgroepen door een 'natuurlijke' scheidslijn afgebakend is. Dit kan zelfs zover gaan, dat er in economische zin van twee afzonderlijke bedrijfstakken moet worden gesproken. De vulpenindustrie is er een voorbeeld van.¹ Soms is het merkloze segment klein en voor de prijsvorming in de bedrijfstak als geheel van weinig betekenis. Bij andere goederen is de verhouding omgekeerd. Tussen deze beide uitersten ligt weer een scala van mogelijkheden.

Het is geenszins uitgesloten dat de marktverdeling tussen de merkartikelen en de merkloze produkten ten dele historisch is bepaald. Zo kan een tijdelijke wijziging in de prijsverhouding of in de reclame-activiteit een meer blijvende invloed op de marktaandelen van beide segmenten uitoefenen. Dergelijke duurzame verschuivingen zijn in dit geval van minder belang dan bij de marktverdeling binnen één segment, omdat de verschillen in kwaliteit, reclame en prijs tussen de produkten van eenzelfde segment geringer zijn dan tussen produkten van verschillende segmenten. In het voorbeeld van de vulpen-industrie is het onderscheid tussen de diverse segmenten zo belangrijk dat de genoemde mogelijkheid van te verwaarlozen betekenis lijkt.

We zijn op de merkartikelen vrij uitvoerig ingegaan omdat hierbij de produkt-differentiatie — in dit verband zou het beter zijn van merk-differentiatie te spreken — het verst is doorgevoerd.² Over de vraag naar consumptie-produkten, bij welke de fabrikantenmerken geen belangrijke rol vervullen, kunnen we kort zijn.

De fabrikant van consumptie-produkten verkeert soms in dezelfde positie als zijn collega die intermediaire produkten levert. Dat is met name het geval voor ondernemingen die eenvoudige, gestandaardiseerde consumptieprodukten in de handel brengen. Ook worden produkten op specificatie van de handel gemaakt; meestal kunnen de concurrenten ongeveer even goed aan de gestelde eisen

1. Bain, op. cit.; appendix D.

2. Wij hebben de merkartikelen in het voorgaande geheel op de consumptie-produkten betrokken. Soortgelijke verschijnselen doen zich, zoals reeds werd gezegd, in sommige bedrijfstakken van investeringsgoederen voor.

voldoen. Dan geldt hetgeen hiervoor over de intermediaire productie-goederen is gezegd, ook voor de vraag naar de consumptie-produkten van deze industriële ondernemingen.

Als de produkten niet gestandaardiseerd zijn en de fabrikanten — zoals dikwijls het geval is — bij de kwaliteitsbepaling, de vormgeving en dergelijke het initiatief hebben, dan liggen de vraag-verhoudingen meer genuanceerd. In de bedrijfstakken voor kleding, lederwaren, meubelen, is het meestal een variëteit van artikelen die de fabrikant levert. De detaillist plaatst zijn orders veelal bij een klein aantal vaste leveranciers, terwijl hij zijn orders over de afzonderlijke fabrikanten verdeelt, voornamelijk naar de mate van de aantrekkelijkheid van hun aanbiedingen. Ook de leverancier die in een bepaalde periode weinig aantrekkelijks te bieden heeft, kan in eerste instantie een zeker aandeel in de bestellingen krijgen. Wanneer hij meermalen onder de maat blijft, zal de detaillist de vaste zakenrelatie echter verbreken.

De concurrentie tussen de fabrikanten speelt zich vooral af op het gebied van de kwaliteit; ieder van hen zal zich tot taak stellen aantrekkelijke en gevarieerde produkten te brengen. De betekenis die de detaillisten aan de prijzen hechten, is afhankelijk van het soort winkelbedrijf dat zij voeren. De klantenkring van een volkszaak is prijsgevoeliger dan de clientèle van de winkel in luxe-goederen. Het is echter niet riskant te stellen, dat de consumenten overstaan van deze soort van goederen zich bij zijn keuze over het algemeen door kleine prijsverschillen nauwelijks zal laten leiden. Ook de detaillist zal zijn inkooppolitiek niet wijzigen om wille van kleine prijsverschillen. Hier komt bij dat het vaak moeilijk is prijsvergelijkingen tussen verschillende leveranciers te maken; het gaat immers meestal om een reeks van min of meer unieke modellen. Dit geldt in het bijzonder als de produkten onder invloed van de mode voortdurend veranderen.

Bij vrij aanzienlijke prijsverschillen zal de reagibiliteit van de consumenten zich echter wel manifesteren. De detaillist kan het zich op de duur niet permitteren aanmerkelijk duurder in te kopen dan voor de gegeven kwaliteit nodig is. Tenzij hij met een lagere winst genoegen wil nemen, zou de omzet en de reputatie van zijn zaak daardoor worden geschaad.

Omdat de afzet van de afzonderlijke fabrikanten in een bepaalde

periode voor een deel afhankelijk is van de goodwill die zij in het verleden bij de detaillisten hebben verworven, zijn de marktaandelen gedeeltelijk historisch bepaald. Dit behoeft niet te betekenen dat het marktaandeel van een onderneming slechts langzaam zou kunnen veranderen. Bij zeer gevarieerde produkten berusten aanzienlijke verschuivingen niet — zoals bij de intermediaire produktiegoederen — op prijsverschillen van één of enkele punten. Een fabrikant die zijn prijzen enige tijd duidelijk lager stelt dan de concurrentie, mag echter een belangrijke toeneming van de afzet verwachten, zeker wanneer hij tegelijkertijd aantrekkelijke vernieuwingen van de produkten weet te realiseren.

Bij de hier beschreven 'shopping goods' zijn veelal meer of minder duidelijk gescheiden prijsklassen te onderkennen. Niet altijd zijn de ondernemingen gespecialiseerd in produkten van één prijsklasse. Wanneer dit wél het geval is, dienen verschillende segmenten in de bedrijfstak te worden onderscheiden. Aangezien de afzet van luxueus uitgevoerde produkten altijd geringer is dan de afzet van standaard-produkten, is te verwachten dat de produktie van luxe-artikelen bij een relatief gering aantal ondernemingen is geconcentreerd. Het zal niet zelden voorkomen dat de luxe-produkten in handen zijn van enkele oligopolistische ondernemingen, terwijl de overige segmenten polypolistisch van structuur zijn. Denkbaar is ook dat de afzonderlijke segmenten door verschillende oligopolistische groepen worden beheerst. Naar het schijnt komt de laatstgenoemde situatie, althans bij de in de Amerikaanse industrie geldende verhoudingen, niet dikwijls voor. Een andere mogelijkheid is, dat bij het ontbreken van duidelijk van elkaar gescheiden segmenten in een bedrijfstak met talrijke ondernemingen een keten van oligopolistische relaties ontstaat. (verg. de grafiek in hoofdstuk I). We hebben uit de (empirisch geöriënteerde) literatuur de indruk gekregen, dat een dergelijke constellatie zich in de Amerikaanse industrie zelden voordoet.

Bij de analyse van de prijsvorming zullen wij ten aanzien van de mogelijke afzetverhoudingen een beperkt aantal modaliteiten in beschouwing nemen.

In eerste instantie zullen we zowel voor de polypolistische als voor de oligopolistische bedrijfstakken uitgaan van een zeer geringe produktifferentiatie, zoals die zich voordoet bij de meeste inter-

mediaire produktie-goederen alsmede bij sommige investerings- en consumptiegoederen.

Daarnaast worden de meer geprononceerde vormen van produkt-differentiatie in de beschouwingen betrokken. Daarbij houden we er rekening mee, dat de merken in polypolistische bedrijfstakken een vrij bescheiden rol spelen; de produkt-differentiatie doet zich hier slechts in gematigde vorm voor. Niet zelden zal de situatie in oligopolistische bedrijfstakken anders liggen. We moeten dan de marktpositie van een beperkt aantal sterke merken in aanmerking nemen.

§ 3. DE PRODUKTIEKOSTEN

Afzet veronderstelt produktie. Uit een oogpunt van winst zijn de uit de afzet verkregen opbrengsten en de bij de produktie behorende onkosten elkaars tegenhangers. De voorwaarden, waaronder een onderneming de voor een produktie-uitbreiding benodigde extra werknemers en extra kapitaalmiddelen kan aantrekken, vragen vooreerst onze aandacht. Vervolgens zal de vraag aan de orde komen, hoe de produktiekosten door wijzigingen in het produktie-volume worden beïnvloed. De kosten zijn niet enkel afhankelijk van de produktiehoeveelheid, maar ook van een aantal andere factoren; hieraan zal aan het slot van deze paragraaf aandacht worden besteed.

A. HET AANTREKKEN VAN WERKNEMERS EN VAN KAPITAAL

In het voorgaande hoofdstuk noemden we als hypothese ten aanzien van de *arbeidsmarkt*, dat de ondernemingen binnen redelijke grenzen het gewenste aantal arbeidskrachten kunnen aantrekken tegen het heersende loon. Daartegenover is niet zelden de opvatting te beluisteren, dat op het niveau van de onderneming zowel als op dat van de bedrijfstak met een stijgende aanbodcurve van arbeid moet worden gerekend.¹ Om meer arbeidskrachten aan te trekken, zou m.a.w. een extra hoog loon moeten worden betaald.

1. Meer reëel dan een stabiele curve lijkt ons een instabiele curve, die verschuift als gevolg van wijzigingen in het relatieve loon (verg. de afzetcurve van een onderneming).

De beschikbare empirische gegevens wijzen echter niet in deze richting. Bij een analyse van de verschillen in loonsverhogingen tussen een aantal bedrijfstakken heeft Levinson¹ geen verband met veranderingen in de werkgelegenheid of in de produktie geconstateerd.

Een (niet gepubliceerd) onderzoek van een werkgroep van experts van de O.E.S.O. leidt tot de conclusie, dat veranderingen in de relatieve lonen in de praktijk geen rol van betekenis hebben gespeeld bij de allocatie van de arbeidskrachten. Expansieve bedrijfstakken blijken hun aandeel in de totale werkgelegenheid met andere middelen dan extra hoge lonen aanzienlijk te kunnen verhogen. Hoewel deze onderzoeken betrekking hebben op bedrijfstakken, gelden overeenkomstige conclusies waarschijnlijk ook voor het merendeel van de individuele ondernemingen. Het lijkt daarom niet waarschijnlijk, dat de bovengenoemde regel inzake het aantrekken van arbeidskrachten onderhevig is aan kwalificaties die voor de prijsvorming in de bedrijfstak, of nauwkeuriger gezegd voor de verhouding tussen de prijs en de gemiddelde kosten, van grote betekenis zijn.²

Volledigheidshalve vermelden wij nog de uitkomsten van een tweetal empirische onderzoeken. Vooreerst blijken tussen de ondernemingen van eenzelfde bedrijfstak vrij aanzienlijke loonverschillen voor te komen. Uit statistische gegevens betreffende 102 industriële bedrijfstakken in de Verenigde Staten heeft Nelson berekend, dat de uurlonen per manuur in de vier grootste ondernemingen gemiddeld 14 % hoger liggen dan in de rest van de bedrijfstak.³ Er waren geen aanwijzingen dat het verschil in uurlonen groter was, naarmate de omvang van de vier grootste ondernemingen toenam.

Voorts blijkt uit het eerder genoemde OESO-onderzoek, dat

1. H. M. Levinson, Postwar Movement of Prices and Wages in Manufacturing Industries, Study Paper no. 21, Study of Employment, Growth and Price Levels, Joint Economic Committee, U. S. Congress, 1960.

2. Zoals gezegd blijft de situatie van een algemeen arbeidstekort in deze studie buiten beschouwing. Overigens is onze indruk, dat de analyse in de volgende hoofdstukken niet in sterke mate afhankelijk is van de hypothese ten aanzien van het aantrekken van arbeidskrachten. Andere, niet al te onredelijke, veronderstellingen zouden het algemene beeld van de prijsstelling o.i. niet ingrijpend wijzigen.

3. R. L. Nelson, Concentration in the Manufacturing Industries of the United States, 1963.

het absolute loonniveau in sterk geconcentreerde bedrijfstakken, in de Ver. Staten zowel als in een aantal andere landen, relatief hoog is. Dit is waarschijnlijk niet te verklaren door verschillen in de kwaliteit van de arbeidskrachten. Waarschijnlijk houdt dit verschijsel (en wellicht ook de door Nelson genoemde cijfers) verband met de positie van de vakbonden en met de winstcapaciteit van de betrokken ondernemingen. In een volgend hoofdstuk zullen we hier nog op terug komen.

De voor expansie benodigde *financieringsmiddelen* putten de ondernemingen voornamelijk uit ingehouden winsten en afschrijvingen. Daarnaast wordt kapitaal van buiten aangetrokken.

De externe financiering geschiedt, globaal gesproken, door de uitgifte van nieuwe aandelen dan wel door het opnemen van leningen. Nieuwe aandelen-emissies op de open kapitaalmarkt vormen alleen voor grote ondernemingen een praktische mogelijkheid. In de Verenigde Staten dekken echter ook de grote ondernemingen langs deze weg slechts enkele procenten van hun kapitaalbehoeften. Nieuwe aandelen worden, met name in verband met het belastingstelsel, veelal als een relatief dure financieringsbron beschouwd. Het lijkt aannemelijk dat een emissie alleen in aanmerking komt, indien zich bijzonder rendabele expansiemogelijkheden voordoen, waarvoor bezwaarlijk andere financieringsmiddelen zijn te vinden.

Het bedrag dat aan leningen kan worden opgenomen wordt gelimiteerd door de omvang van het eigen vermogen. Naarmate het aandeel van het vreemde vermogen hoger wordt, kunnen de vaste interest-betalingen en de verplichte aflossingen de onderneming eerder in financiële moeilijkheden brengen. De producenten zijn er daarom ook van hun kant op bedacht de verhouding tussen vreemd en eigen vermogen binnen zekere grenzen te houden. Op wat langere termijn gezien kan bij wijze van eerste benadering worden uitgegaan van een vaste relatie tussen vreemd en eigen vermogen, al gaat het niet aan deze hypothese als een starre regel op het gedrag van de individuele ondernemingen van toepassing te verklaren.

In de Ver. Staten dekt de interne financiering ca. 70 % van de kapitaalbehoeften. Dit percentage ligt waarschijnlijk lager voor grote dan voor kleine ondernemingen, omdat deze laatsten dikwijls moeilijker er of alleen tegen minder gunstige voorwaarden kapitaal

van buiten kunnen aantrekken.¹ Een gedeelte van de interne middelen voor expansie kan uit de fondsen voor afschrijvingen worden geput.² De tweede bron is de ingehouden winst. In de Ver. Staten wordt gemiddeld 40 à 50 % van de winst ingehouden, er komen echter ook aanmerkelijk hogere percentages voor.³

Het kan zijn, dat de leiding van een onderneming alleen dan een groter dan normaal gedeelte (40 à 50 %) van de winst zal willen inhouden, wanneer de rentabiliteit bijzonder gunstig is (en de kapitaalbehoefte bijzonder groot is). Een tweede mogelijkheid is echter, dat juist matig renderende ondernemingen een groot deel van de winst inhouden, omdat alleen op die wijze nog een redelijk expansietempo is te financieren.⁴ Dat doet intussen niet af aan de regel, dat hoe beter een onderneming rendeert, hoe rijkere kapitaalbronnen zij, zowel intern als extern, kan aanboren.

In de moderne literatuur wordt aandacht besteed aan de kapitaalvoorziening, als limiterende factor voor de expansie van vele ondernemingen. Zoals nog ter sprake komt is het mede uit prijstheoretisch oogpunt van belang om te weten, of de financiering inderdaad dikwijls als 'active limit' fungeert. De empirische onderzoeken in Engeland van Barna⁵ en van Mackintosh⁶ kunnen hier enig licht op werpen.

Tijdens de interviews, die Barna met 36 ondernemingen voerde, 'financial obstacles were hardly mentioned by firms'. Op grond van het uit de interviews en uit andere bronnen verkregen materiaal betreffende in totaal 74 ondernemingen komt de auteur tot de volgende conclusie: 'given the varying financial behaviour of firms in similar situations, it is difficult to argue, that finance has

1. E. Kuh, *Capital Stock Growth: A Micro-Econometric Approach*, 1963. Gegevens over rentever verschillen treft men onder meer aan bij A. Levenson, *Interest Rate and Cost Differentials in Bank Lending to Small and Large Business*. *The Review of Economics and Statistics*, May 1962.

2. E. B. Domar, *Depreciation, Replacement and Growth*, *Economic Journal*, March 1953.

3. J. Lintner, *Distribution of incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings and Taxes*, *American Economic Review*, May 1956.

4. M. Gordon heeft in een onderzoek betreffende 48 ondernemingen een negatieve correlatie tussen rendement en inhoudingspercentage geconstateerd. *The Investment, Financing and Valuation of the Corporation*, 1962.

5. T. Barna, *Investment and Growth Policies in British Industrial Firms*, 1962.

6. A. S. Mackintosh, *The Development of Firms*, 1963.

been a limiting factor in growth except in as much as the firm failed to show a satisfactory profit.'

Mackintosh constateerde bij 14 van de 36 bij zijn onderzoek betrokken ondernemingen 'active finance limits'; 12 van deze 14 ondernemingen behaalden een relatief laag kapitaalrendement. Legt men deze laatste constatering naast de kwalificatie, die Barna aanbrengt in verband met het ontbreken van 'a satisfactory profit', dan behoeven de resultaten van de beide onderzoeken niet fundamenteel met elkaar in tegenspraak te zijn. Geen van beide studies wijst erop, dat de financiering een bottleneck vormt voor de sterke ondernemingen. Daarentegen blijkt zulks bij zwakke ondernemingen wel het geval te kunnen zijn. Deze omschrijving, welke bij de huidige stand van het empirisch onderzoek ¹ wel zeer globaal moest worden gehouden, lijkt ons, afgezien van perioden met monetaire spanningen, de meest aannemelijke werkhypothese.

De laatste tijd is veel aandacht besteed aan de vraag, of het gewenste kapitaal-rendement (cost of capital) niet mede afhankelijk moet worden gesteld van de wijze van financiering. ² Deze vraag doet zich onder meer voor in verband met de belastingheffing, omdat geen gelijke fiscale regels gelden voor de financiering met leningen (interestbetalingen zijn aftrekbaar voor de vennootschapsbelasting) met ingehouden winst (de aandeelhouders betalen geen inkomstenbelasting over de winst ³) of met nieuwe aandelen-emissies (geen fiscale voordelen). Het zou te ver voeren deze kwestie hier te bespreken. We menen, dat het verantwoord is bij onze analyse uit te gaan van een bepaalde hoogte van het gewenste rendement zonder expliciet met de wijze van financiering rekening te houden. Dit cijfer kan, zo men wil, worden geïnterpreteerd als

1. Genoemd zij nog het empirisch onderzoek op verwant terrein van Meyer en Kuh, die vrij veel accent geven aan de financiering als limiterende factor bij het verrichten van investeringen. Met name de uitkomsten van de recente studie van Kuh behoeven echter niet in strijd te zijn met de bovengenoemde hypothese. J. R. Meyer and E. Kuh, *The Investment Decision*, 1957; E. Kuh, *Capital Stock Growth: A Micro-Econometric Approach*, 1963.

2. A. Barges, *Op. cit.*; J. S. Duessenberry, *Business Cycles and Economic Growth*, 1958; D. Durand, *Costs of Debt and Equity Funds for Business*, National Bureau of Economic Research, 1952; F. Modigliani and M. H. Miller, *Op. cit.*; C. F. Scheffer, *Op. cit.*

3. Dit voordeel wordt althans ten dele teniet gedaan, wanneer over de met winstinhouding verband houdende stijging van de aandelenkoersen — zoals in de Ver. Staten geschiedt — vermogens-winstbelasting wordt geheven.

een (volgens een vast schema) gewogen gemiddelde van de voor de afzonderlijke financieringsbronnen geldende kapitaalkosten.¹

B. DE CURVE VAN DE GEMIDDELDE PRODUKTIEKOSTEN

Laten we veronderstellen, dat een onderneming die zich op de voortbrenging van een bepaald produkt toelegt, over alle vereiste kwaliteiten beschikt op financieel, organisatorisch en technisch gebied, zodat haar werkwijze als de 'best practice' gelden kan. Een vraag die dan rijst is, welke methoden die onderneming toepast om een bepaalde hoeveelheid goederen zo goedkoop mogelijk te produceren.

Om het gewenste volume aan eindprodukten voort te brengen moeten verschillende produktiefactoren in zekere kwantiteiten worden aangewend. Vermenigvuldiging van de hoeveelheden der vereiste factoren met de prijzen der corresponderende produktiemiddelen leert de totale produktiekosten kennen. Welke methode voor de produktie van een bepaald volume het goedkoopst is, is m.a.w. afhankelijk zowel van de vereiste produktiefactoren bij de verschillende technieken als van de prijzen der benodigde produktiemiddelen.

Eenzelfde berekening kan per techniek voor een aantal produktievolumina van verschillende grootte worden gemaakt. Voor iedere hoeveelheid en voor iedere techniek in die reeks kunnen de produktiekosten worden berekend. Zo is het antwoord te vinden op een tweede vraag, en wel op de vraag naar de afhankelijkheid der minimale produktiekosten van de hoeveelheid goederen die een onderneming produceert. Hieruit valt voorts gemakkelijk de relatie

1. Nieuwe aandelen-emissies zouden we dan buiten de berekening van dit gemiddelde willen houden, indien het althans juist is dat de hiervoor geldende kapitaalkosten veel hoger zijn dan bij financiering met ingehouden winsten of met leningen. Zoals gezegd zijn de toevoegingen aan het eigen vermogen — althans in de Verenigde Staten — voor het overgrote deel afkomstig van ingehouden winsten. Men moet aannemen dat het rendement, dat in de reële sfeer normaliter op eigen vermogen kan worden behaald, overeenkomt met het gewenste rendement op ingehouden winsten. Het normale rendement op het aanwezige aandelenkapitaal dient te worden afgemeten aan het bij alternatieve aanwending te behalen rendement en kan daarom in de praktijk gelijk worden gesteld aan de voor ingehouden winsten geldende kapitaalkosten. Zoals eerder werd opgemerkt zal een emissie van nieuwe aandelen echter slechts gerechtvaardigd zijn, indien een extra gunstig rendement mag worden verwacht.

tussen het produktievolume en de gemiddelde produktiekosten¹ te berekenen. Het betreft hier de gemiddelde kosten op lange termijn (de planning curve).² Op korte termijn is de producent niet — zoals hier is aangenomen — volledig vrij bij de keuze van de produktie-methoden en de produktiemiddelen. Verondersteld wordt voorts dat de benodigde produktiefactoren en intermediaire produkten tegen — gezien de omvang van de onderneming — normale prijzen kunnen worden verkregen.

De theorie die weleer gangbaar was, berustte op de volgende onderstelling omtrent de vorm der kostenfunctie. Bij vergroting van het produktie-apparaat van een onderneming zullen de gemiddelde kosten zich aanvankelijk in dalende lijn bewegen; deze vermindering zal zich voortzetten totdat de optimale situatie wordt bereikt. Breidt men de grootte van het produktie-apparaat nog meer uit, dan zullen de gemiddelde kosten weer oplopen. Uit-

1. Onkosten ter bevordering van de verkoop, zoals voor het maken van reclame, zijn thans niet aan de orde.

2. In verband met de fluctuaties van de vraag, die zich o.m. in de loop van de conjunctuur-cyclus voordoen, en de daarmee gepaard gaande veranderingen in de bezettingsgraad van de vaste produktie-factoren heeft Oort onlangs gesteld, dat het begrip kosten op lange termijn niet of nauwelijks bruikbaar is, omdat de toerekening van de kosten der vaste produktiefactoren per tijdsinterval (de afschrijvingen) onoverkomelijke moeilijkheden oplevert. Dit standpunt is, voorzover het de door Oort geanalyseerde problemen betreft, waarschijnlijk juist. Voor ons doel lijkt het echter alleszins aanvaardbaar, conform de traditie in de economische theorie, vast te houden aan de kostenfunctie op lange termijn. De gemiddelde kosten per eenheid produkt kunnen worden berekend op grond van de gemiddelde bezettingsgraad van de vaste produktie-factoren in de loop van de conjunctuurcyclus (Fluctuaties op korte termijn vallen overigens gedeels buiten het terrein van onze studie). In dit verband rijst nog de vraag, of niet eerst de prijspolitiek in de opeenvolgende perioden bekend moet zijn, voordat de bezettingsgraad en daarmee de gemiddelde kosten op lange termijn kunnen worden bepaald. In de industrie levert deze vraag in de praktijk geen belangrijke problemen op, omdat bij de prijsstelling, zoals nog ter sprake komt, niet of nauwelijks op conjuncturele veranderingen van de effectieve vraag wordt gereageerd; beperkte prijsmutaties hebben bovendien weinig invloed op het afzetniveau. Juist met het oog op het lange-termijn-karakter van de prijspolitiek in de industrie ligt het wel zeer voor de hand om bij de analyse gebruik te maken van de kosten op lange termijn. Vanzelfsprekend wordt in de kostenfunctie verdisconteerd, dat de producenten bij beslissingen over de omvang van het produktie-apparaat en over de produktie-techniek rekening houden met conjuncturele of seizoenmatige schommelingen van het vraagniveau. Zie de discussie tussen C. J. Oort en F. Hartog in de afleveringen van De Economist van oktober 1964, december 1964 en februari 1965.

gedrukt in een grafiek, waarin de gemiddelde kosten op de ordinaat worden afgezet, zal de kostencurve een U-vormig verloop hebben. In een minder specifieke voorstelling vertoont de kostencurve achtereenvolgens een dalend, een horizontaal verlopend, een stijgend gedeelte. Volgens deze visie is er niet een punt-vormig bepaalde optimale bedrijfsgrootte, maar een meer of minder uitgestrekt gebied, waarbinnen de onderneming met minimale gemiddelde kosten kan produceren.

Is de voorstelling van het stijgend verloop van de curve bij verdere uitbreiding van een onderneming theoretisch en empirisch wel voldoende gefundeerd? Het is bekend dat met de grootte van een onderneming de problemen van de leiding toenemen, in het bijzonder in ondernemingen waar produkten niet gestandaardiseerd zijn en waar veelvuldig toezicht nodig is. Bureaucratisering kan de efficiency nadelig beïnvloeden. De leiding van de onderneming gaat, zo zeggen sommigen, op den duur een knelpunt vormen. In deze visie is de leiding een min of meer gefixeerde factor, met als gevolg dat de wet van de afnemende meeropbrengst zich zal laten gelden. Dat is mogelijk. Het uitgangspunt van de redenering is echter speculatief. Vele theoretici staan er zeer sceptisch tegenover. De sterke positie, die de grote bedrijven in de economie innemen, geeft ook wel te denken. Door empirisch onderzoek is tot dusverre niet aangetoond dat in de praktijk bij verdere uitbreiding van industriële bedrijven de gemiddelde kosten op den duur als regel in stijgende lijn gaan. Het schaarse materiaal dat Bain hierover verzameld heeft, wordt samenvattend gekarakteriseerd als 'generally consistent with the thesis that such diseconomies have not normally been encountered in American manufacturing operations.'¹ Wiles komt tot een overeenkomstige conclusie.²

De beschikbare gegevens overziende komt het ons voor, dat wij geen ernstige fout maken als wij uitgaan van de hypothese, dat zich in de praktijk bij vergroting van de omvang van een goed geleide industriële onderneming geen stijging van de gemiddelde kosten behoeft voor te doen.

Voor het dalende gedeelte van de kostencurve is wel een aannemelijke verklaring te geven. Het kan voorkomen dat een onderneming, die grondstoffen, onderdelen of andere benodigdheden in

1. Op. cit., blz. 62.

2. P. J. Wiles, Price, Cost and Output, 1956.

Hier ook:
Kernproblemen der
Bedrijfs-economie.
Onderd. v. Monopolis.

grote hoeveelheden van anderen betreft, erin slaagt van haar leveranciers extra kortingen te verkrijgen. Ook kan vergroting van de onderneming aanmerkelijke besparingen in de reële sfeer mogelijk maken, waartoe zij voordien niet in staat was. Bij produktie op grote schaal kunnen machines gecombineerd worden benut en kan het werk wellicht volgens een meer efficiënte arbeidsverdeling worden verricht. Aan de kundigheid van vele werknemers kunnen dan minder hoge eisen worden gesteld, terwijl de aan- en afloopverliezen, verbonden aan het overschakelen op andere taken voor het merendeel kunnen worden vermeden. Als voornaamste mogelijkheden tot verhoging van de produktie-efficiëncy noemt Chamberlin: '(1) increased specialization made possible in general by the fact that the aggregate of resources is larger and (2) qualitatively different and technologically more efficient units of factors particularly machinery made possible by a wise selection from among the greater range of technical possibilities opened up by the greater resources. The two explanations overlap substantially (machinery for instance being often the expression of further 'specialization' in the capital factor).' ¹

Ten aanzien van de kapitaalgoederen is vooral de capaciteit van de machines van belang. Bij machines met een grote capaciteit ligt de efficiency niet zelden hoger dan bij overeenkomstige machines met een geringere capaciteit. Daarnaast kan zich het geval voordoen dat bepaalde machines slechts in één maat of in enkele maten verkrijgbaar zijn. In dergelijke gevallen dalen de gemiddelde kosten totdat de capaciteit van de machine volledig is benut.

De mogelijkheden tot een voordeliger produktiewijze zijn niet onbeperkt. Er komt eens een punt, waarboven het, om een voorbeeld te geven, niet meer mogelijk is nog lagere prijzen voor grondstoffen te bedingen. Zo ook zijn de mogelijkheden om door vergroting der factoreenheden of door verdere taakverdeling de efficiency op te voeren niet onbegrensd. Er ligt ergens een produktie-omvang, waarbij alle kostenvoordelen die aan de produktie op grote schaal verbonden zijn, ten volle worden benut. Zoals boven werd uiteengezet, behoeft een vermeerdering van de produktie-capaciteit niet tot een stijging van de gemiddelde kosten te leiden.

Zal de curve der gemiddelde kosten na het bereiken van de

1. E. H. Chamberlin, Proportionality, Divisibility and Economies of Scale, Quarterly Journal of Economics, 1948.

produktiehoeveelheid met de optimale efficiëntie volkomen horizontaal verlopen? In feite zal dit wellicht zelden voorkomen. Indien bijvoorbeeld met omvangrijke machinale installaties wordt gewerkt, zal een beperkte productieverhoging allicht tot een stijging van de gemiddelde kosten leiden. De algemene trend vertoont dan echter geen constante daling meer. Het verloop van de kostencurve is dan nog wel in zekere mate oscillerend, maar wat de algemene lijn betreft horizontaal. Het beginpunt van het horizontale gedeelte zullen we in het vervolg korthedshalve aanduiden als de efficiënte bedrijfsgrootte.

Wat betreft het empirisch onderzoek naar de vorm van de kostencurve zij gewezen op de gegevens die Bain in twintig industriële bedrijfstakken in de Verenigde Staten verzameld heeft. Zijn bevindingen vormen een bevestiging van de gegeven uiteenzetting.¹ Ook Wiles komt op grond van zijn gegevens tot de conclusie, dat de kostencurve gewoonlijk een vorm aanneemt zoals hierboven beschreven.² Als wij ons hier tot de bevindingen van Bain beperken doen wij dit, omdat zijn verslag het meest gedetailleerd is en omdat de weinige andere onderzoeken, die op dit terrein zijn verricht — afgezien wellicht van een klein aantal studies die op één enkele bedrijfstak betrekking hebben — tot minder specifieke, ook minder betrouwbare resultaten hebben geleid.

Bain heeft zijn studie in hoofdzaak gebaseerd op ramingen van in de verschillende bedrijfstakken terzake kundigen. Dit is voor dit soort van onderzoeken alleszins gewenst, mits tevens, zoals Bain deed, bij de selectie der verstrekte gegevens en mededelingen de nodige voorzichtigheid in acht wordt genomen.

De steekproef die Bain nam — twintig op een totaal van meer dan vierhonderd en vijftig industriële bedrijfstakken — is niet groot. Er staat tegenover dat de steekproef belangrijke bedrijfstakken omvat. Er is 20 % van de industriële produktie van de Verenigde Staten in vertegenwoordigd. Allé onderzochte bedrijfstakken zijn van min of meer oligopolistisch karakter. Dit doet vermoeden dat de kostenvoordelen, welke produktie op grote schaal kan meebrengen, in de onderzochte bedrijfstakken groter zijn dan voor de gehele Noord-Amerikaanse industrie.³

1. Bain, op. cit.

2. Wiles, op. cit.

3. Gegevens over de in West-Europa bestaande verhoudingen zijn aan te treffen bij B. Balasa, *Economia Internazionale*, Maggio 1961.

Bain maakt onderscheid tussen 'economies of large plants' en 'economies of large firms'. In het eerste geval kan een kostenverlaging worden verkregen door vergroting van het fabriekscomplex. In het tweede geval kan een voordeliger kostenrekening worden bereikt door meerdere fabrieken van optimale grootte in bedrijf te brengen. Omtrent de betekenis van kostenvoordelen op laatstgenoemde wijze verkregen liepen de meningen uiteen. De bedoelde kostenvoordelen zijn volgens Bain in de meeste bedrijfstakken van weinig betekenis. Wij zullen onze bespreking daarom tot de 'economies of large plants' beperken.

Twee vragen van belang zijn deze: 1. Welke is de efficiënte bedrijfsgrootte, uitgedrukt in een percentage van de produktie van de betreffende bedrijfstak? 2. In welke mate stijgen de gemiddelde kosten bij een produktievolume dat geringer is?

Om de eerste vraag te beantwoorden dienden binnen enkele bedrijfstakken verschillende segmenten te worden onderscheiden. Dit was nodig voor een voldoende mate van homogeniteit zowel wat betreft de geproduceerde goederen als de geografische spreiding.

Volgens de gegevens van Bain behoeft een bedrijf om met minimale gemiddelde kosten te kunnen werken in acht van de twintig bedrijfstakken (of segmenten) niet meer dan 5 % van de totale produktie van de bedrijfstak te leveren. In zes bedrijfstakken lag die grootte tussen 5 en $7\frac{1}{2}$ %. In de overige zes bedroeg ze 10 tot 20 %. Deze gegevens hebben betrekking op de grootste sub-markt. Gaat men uit van de kleinste submarkt, dan verschuiven die percentages aanmerkelijk. In slechts vier bedrijfstakken bedroegen zij dan minder dan 5 %, in vijf gevallen 5 à 10 %, in vier gevallen 10 à 20 %, in vier andere bedrijfstakken 20 à 30 %, in twee bedrijfstakken 30 à 40 % en in één bedrijfstak 40 à 50 %. (In deze cijfers zijn de normale fluctuaties in de bezettingsgraad van de vaste produktie-factoren verdisconteerd; dit is van belang, omdat produktie op grote schaal dikwijls kapitaal-intensief is, d.w.z. hoge vaste kosten meebrengt).

Ter beantwoording van de tweede vraag — in welke mate stijgen de kosten bij een minder dan optimale produktie-omvang — zijn de beschikbare gegevens niet toereikend. Zij vertonen een grote verscheidenheid.

In vele gevallen bleef, bij een kleinere dan de optimale produktiegrootte, de kostencurve vrij vlak; in een belangrijke minder-

heid van de twintig bedrijfstakken vertoonden de gemiddelde kosten een beduidende stijging.

Bij wijze van typering verdeelt Bain de empirisch relevante kostencurven in drie categorieën. De elasticiteit van deze curven, d.w.z. de procentuele daling van de gemiddelde kosten die optreedt bij een produktieverhoging met 1 %, is bij benadering constant.

- a. steile kostencurve; bij daling van de produktie tot 50 %, 25 %, 10 % van de optimale grootte stijgen de gemiddelde kosten respectievelijk 7 %, 14 %, 21 % boven het minimale peil. De elasticiteit (s) bedraagt circa 0,1;
- b. middelmatige kostencurve; de overeenkomstige cijfers voor de kostenstijging bedragen hier respectievelijk 3, 6 en 9 %; $s = 0,05$
- c. vlakke kostencurve; de kostenstijging bedraagt respectievelijk 1, 2 en 3 %; $s = 0,01$.

Om tegen minimale kosten te kunnen produceren mag de produktie van het bedrijf niet beneden een zeker volume liggen. Dit niet alleen. Tevens moet wat de te fabriceren produkten betreft aan zekere eisen van uniformiteit worden voldaan.¹ Veelvuldig komt het voor, dat een onderneming een bepaald soort van goederen in varianten maakt. De mate der diversiteit kan weinig of sterk uiteenlopen. Twee auto's zijn verschillend als de ene blauw, de andere rood of groen is. Veel groter zijn de verschillen als zij aanmerkelijk afwijken in carrosserie of een andere motor bevatten. Voor een economische bedrijfsvoering vormt de verscheidenheid der produkten die worden vervaardigd over het algemeen een belemmering. De volumina waarbij de mogelijke kostenvoordelen volledig te behalen zijn, kunnen bij produktenvarianten aanmerkelijk uiteenlopen. Om de gemiddelde kosten bij de produktie van automotoren zoveel mogelijk te drukken, moeten blijkens de ervaring, tenminste 300.000 gelijke motoren per jaar worden vervaardigd, terwijl het weinig bezwaarlijk is 300.000 auto's in enkele verschillende kleuren af te leveren.² Er is dus een zekere speelruimte. Vergroting van de diversiteit der produkten behoeft niet altijd kostennadelen te brengen.

1. Verg. J. A. Geertman en A. H. Geertman, *Economisch-Technische Verschuiven*, 1954; J. A. Geertman, *Pro en Contra Uniforme Prijzen van Merk-artikelen*, 1961.

2. Bain, op. cit. blz. 245.

De uitbouw van een kleine onderneming tot een omvang, waarbij alle 'economies of scale' kunnen worden benut, is geen kleinigheid, vooral niet wanneer het een overgang betekent tot een optimale bedrijfsomvang, die in absolute zin genomen groot is. Het vereist een wijziging van de bedrijfsvoering, van de organisatie, het productie-apparaat, de produktiemethoden; bovendien dienen de werknemers met de nieuwe werkwijzen vertrouwd te worden gemaakt. Waar eerst bij een aanzienlijke absolute omvang de efficiënte grootte wordt bereikt, staan niet voor iedere ondernemer de mogelijkheden open, die in de kostenfunctie zijn vervat. Verdere uitbreiding om van de 'economies of scale' profijt te kunnen trekken, zal door vele ondernemers niet worden nagestreefd, hetzij omdat men zich bewust is van zijn beperktheden, hetzij omdat men opziet tegen de grote inspanningen, welke daarvoor nodig zouden zijn, en de risico's niet wenst te nemen. Van degenen, die een groot-scheepse expansie trachten te verwezenlijken, zal menigeen voor hogere gemiddelde kosten komen te staan in plaats van voor lagere. Weinigen zullen het zover brengen, dat hun onderneming uitgroeit tot een efficiënt werkend grootbedrijf.

Een en ander kan voor een niet onbelangrijk deel verklaren, dat Bain in de bedrijfstakken die hij onderzocht een aantal ondernemingen heeft aangetroffen, die te klein waren om de 'economies of scale' te benutten. Dat waren geen jonge ondernemingen, die nog in hun ontwikkelingsperiode verkeerden. Het betrof een groep van ondernemingen die zich permanent in die situatie bevonden; door de groep werd ongeveer 20 % van de totale produktie verzorgd.

C. ANDERE KOSTENBEPALENDE FACTOREN

Naast de bedrijfsgrootte zijn er velerlei andere factoren die op het kostenniveau van invloed zijn en de gemiddelde kosten van onderneming tot onderneming doen verschillen. Zo behoeft geen nader betoog dat de kundigheid van de leiding, zoals die in de financiering, de inkoop, de organisatorische opzet, de produktiestijl, het personeelsbeleid en de gehele bedrijfspolitiek tot uiting komt, van invloed is op het kostenpeil der onderneming. In een bedrijf ontsnapt intussen wel het nodige aan de greep van de leiding. Dit geldt bijv. voor de practische (starre of soepele) hantering van de formele

organisatieprincipes, welke een duidelijk effect op de produktiviteit blijkt te hebben.¹ De leiding kan hierop slechts indirect invloed uitoefenen (hetzij door de keuze van de bazen of chefs, hetzij door hun opleiding).

Voor het doel, dat wij ons hebben gesteld, is het niet nodig een complete beschrijving te geven van de omstandigheden, die op het gemiddelde kostenpeil van invloed zijn. We volstaan met de aanduiding van twee factoren van bijzonder belang, de voor aanpassing beschikbare tijd en de technische vooruitgang.

De factor tijd.

De flexibiliteit van de organisatorische opzet en van het produktie-apparaat is niet onbeperkt. Maken de omstandigheden een wijziging van het produktievolume gewenst, dan zal het niet altijd mogelijk zijn binnen korte tijd de nodige maatregelen te treffen om de optimale efficiency te kunnen bereiken.

De economische theorie schenkt speciaal aandacht aan de kostenfunctie op korte termijn. Ten aanzien van de kapitaalgoederen-voorraad, de organisatorische opzet en een deel van de personeelsbezetting² wordt verondersteld, dat de kosten over een korte tijdsspanne genomen geen veranderingen vertonen. De kosten die wél met het produktie-volume variëren, hebben betrekking op de grond- en hulpstoffen, op slijtage en onderhoud van kapitaalgoederen en op een gedeelte van de lonen en salarissen. Blijft de produktie bij de 'normale' capaciteit ten achter, dan is — zoals uit empirische onderzoeken o.a. van Jhonston is gebleken³ — het totaal van de variabele kosten recht evenredig met de produktiehoeveelheid. Zijn de capaciteitsgrenzen bereikt, dan zullen de variabele kosten meer dan proportioneel stijgen onder meer door de hogere lonen voor overuren. In sommige bedrijfstakken wordt reeds vrij gauw een absolute grens bereikt, in die zin dat verdere produktievergroting practisch onmogelijk is.

1. Een overzicht van enkele empirische onderzoeken op dit terrein gaf B. Folkertsma in Doelmatig Bedrijfsbeheer, XIV, 2, 1962.

2. Volgens Verheyen dienen de kosten van de faktor arbeid in hoofdzaak als vaste kosten te worden aangemerkt. Dit geldt o.i. in sterkere mate voor de West-Europese landen dan voor de Verenigde Staten, waar geen sprake is van chronische arbeidstekorten. P. A. Verheyen, Het Wervingsvraagstuk van Arbeiders, 1963.

3. J. Jhonston, Statistical Cost Analysis, 1960.

Bij fluctuaties in de afzet (of in het prijspeil), die verband houden met het seizoen of de conjunctuur, zal het voor een onderneming meestal niet lonend zijn om tot aanpassing van het produktie-apparaat over te gaan. In dergelijke omstandigheden is de kostenfunctie op korte termijn van toepassing. Bovendien kan het zijn dat een afzetverandering van blijvende aard zich in zulk een snel tempo voltrekt, dat de betreffende onderneming niet in de gelegenheid is om tijdig de gewenste aanpassingen te realiseren. Wijziging van de produktie-omvang naar de mogelijkheden van de kostenfunctie op lange termijn vergt steeds enige tijd.

Dit geldt, voorzover het om relatief grote hoeveelheden gaat, zowel voor inkrimping als voor opvoering van de produktie-omvang. In het eerste geval ondervindt de ondernemer de beperkingen, die aan de levensduur van de aanwezige kapitaalgoederen zijn verbonden. Bovendien kan de produktiecapaciteit veelal niet geleidelijk met kleine hoeveelheden worden verminderd. Ook uitbreiding is tijdrovend. Planning en verwezenlijking van een uitbreiding stellen, zoals Penrose¹ beklemtoont, niet zelden hoge eisen aan degenen, die aan het hoofd staan. De leiding kan nieuwe krachten aantrekken, maar deze behoeven enige tijd om zich in te werken. Bij zijn eerdergenoemde empirische onderzoek heeft Mackintosh bij een vrij groot aantal ondernemingen geconstateerd, dat de grenzen van hun groeicapaciteit waren bereikt. 'Their development has been checked by a combination of influences none of which would alone be enough to set a limit. Among them are limits to the rates at which new developments can be digested, to the amount of new building or installation of new machinery that can be done by one firm in a given time, and to the rate of change which managers are willing and able to organise.'² Bovendien kunnen zoals gezegd met name matig renderende ondernemingen bij hun groeitempo worden beperkt, doordat de benodigde kapitaalmiddelen slechts geleidelijk kunnen worden geaccumuleerd.

Technische vooruitgang

Een bedrijf, dat een representant is van de stand van de techniek en van de factorprijzen uit de periode waarin het tot ontwikkeling werd

1. E. Penrose, *The Theory of the Growth of the Firm*, 1959.

2. A. S. Mackintosh, *Op. Cit.*, blz. 51.

gebracht, zal te gelegener tijd tot een ander produktie-type en nieuwe produktiemethoden moeten overgaan. Komen superieure methoden in gebruik of wanneer de verhouding in de factorprijzen verandert, dan zal het in vele gevallen aanvankelijk nog wel mogelijk zijn de werkwijze van de fabriek daarnaar aan te passen. Op den duur wordt de kloof tussen de oorspronkelijke en de moderne produktiestijl echter zo groot, dat de bedoelde aanpassing niet meer mogelijk is.

Een ouderwetse bedrijfsinstallatie blijft dikwijls nog lang in gebruik, net zo lang als het voort-laten-draaien van de oude fabriek goedkoper lijkt dan het opzetten van een nieuwe. Dientengevolge zijn, zoals Salter ¹ met empirische gegevens heeft aangetoond, de efficiency-verschillen tussen ouderwetse en moderne fabrieken dikwijls aanzienlijk. Er zijn zodoende ondernemingen die gedurende geruime tijd minder efficiënt werken. De bedoelde verschillen behoeven echter niet van blijvende aard te zijn. De ouderwetse installaties van vandaag worden morgen vervangen, de moderne fabrieken van vandaag zijn morgen ouderwets.

De voor de toekomst te verwachten veroudering van de technische installaties wordt geacht in de kostencalculatie verdisconteerd te zijn. Voor het overige gaat de prijstheorie uit van de kosten die bij de nieuwste vindingen, welke in een bepaalde periode toepasselijk zijn, moeten worden gemaakt. Dit is een uitvloeisel van het beginsel, dat (niet de historische kosten maar) de vervangingskosten relevant zijn. In feite wordt de winstpositie door de historische kosten wel degelijk mee bepaald. Dat de gemiddelde produktie-kosten — aldus geïnterpreteerd — voor de ondernemer geen exact bekende grootheid kunnen zijn, behoeft niet te verwonderen.²

In de gebruikelijke prijstheorieën wordt de technische vooruitgang niet expliciet verdisconteerd. Toch is dit mogelijk, zoals Salter heeft aangetoond, en wel op een betrekkelijke eenvoudige wijze en zonder dat de analyse essentieel behoeft te worden gewijzigd.³

Op de invloed van technische vernieuwingen heeft ook betrekking de theorie van Downie. Hij ziet de stand van de techniek niet

1. W. Salter, *Productivity and Technical Change*, 1960.

2. J. M. Clark, op. cit. blz. 130.

3. W. Salter, op. cit.

als 'a library of blue prints, freely accessible to all' maar als 'the aggregate of what firms are actually doing in any particular period' ¹ Gewoonlijk, zo betoogt hij, zijn de ondernemers niet nauwkeurig op de hoogte van de werkwijze van hun concurrenten en van de resultaten die zij daarmee behalen. Een onderneming, die een goede technische vernieuwing invoert, zal een voorsprong krijgen en gedurende enige tijd behouden. Ter verbetering van hun concurrentiepositie zullen de achterblijvers dan trachten hun achterstand in te lopen en door invoering van nieuwe methoden zo mogelijk in een voorsprong om te zetten. Dit wedijveren kan een cyclisch patroon gaan vertonen, zegt Downie; ook kunnen ondernemers erin slagen een technische voorsprong zo lang te behouden dat zij in de bedrijfstak een dominante positie veroveren.

In de oligopolistische situatie welke dan ontstaat, zo merkt Witteveen op, kunnen kleine ondernemingen na verloop van tijd (o.a. afhankelijk van de looptijd van patenten) de nieuwe methoden overnemen, maar de groten, beschikkend over de middelen ter verrichting van wetenschappelijk onderzoek, hebben voor verdere technische vernieuwingen de beste papieren. Weliswaar zijn de kleinere ondernemingen niet kansloos. Van hen zullen wellicht enkelen belangrijke vernieuwingen aanbrengen en een betere positie in de bedrijfstak verwerven. Volgens de slotsom der uiteenzetting van Witteveen ² zullen de grotere ondernemingen — vergeleken bij de eventueel naar samenstelling veranderde groep van kleine ondernemingen — over het algemeen hun technische voorsprong behouden.

Naar het ons voorkomt bevat de visie van Downie omtrent de toegankelijkheid van de technische mogelijkheden een kern van waarheid. Ze is echter niet op het gehele gebied van de technische vooruitgang van toepassing. De onbekendheid of ongewisheid omtrent de technische mogelijkheden loopt van bedrijfstak tot bedrijfstak uiteen. In jonge bedrijfstakken als de chemische industrie of die der elektronica zal men minder goed geïnformeerd zijn dan in de sigarettenindustrie. Over het gewicht, dat daaraan gemiddeld moet worden toegekend, valt a priori niet veel steekhoudends te zeggen.

1. Downie, op cit., blz. 88.

2. H. J. Witteveen, Winsttaandeel en Economische groei, 1961.

De weinige, ons bekende empirische gegevens¹ die hier enig licht op kunnen werpen, ontlene wij aan het onderzoek van Bain. Bij de twintig bedrijfstakken, waarover hij gegevens verzameld heeft, ging hij namelijk ook na, in hoeverre nieuw te vestigen bedrijven — in vergelijking met gevestigde, meer begunstigde — kostennadelen zouden ondervinden als gevolg van patenten of in verband met moeilijk te verwerven 'know-how'. Hij noteert bij alle bedrijfstakken dat de bedoelde nadelen voor nieuwe bedrijven gedurende enige tijd aanwezig waren. In de grote meerderheid der gevallen bleken ze echter van geringe betekenis te zijn. Hoewel geenszins is gezegd dat alle gevestigde ondernemingen in gelijke mate over de technische kennis beschikken, wettigen de bevindingen van Bain het vermoeden dat gedurende lange tijd aanhoudende, beduidende kostennadelen hoogstens in een beperkt aantal bedrijfstakken aan het niet beschikbaar komen van de vereiste technische kennis kan worden toegeschreven. Hieraan dient te worden toegevoegd, dat de technische vooruitgang als zodanig in samenhang met de factor management het ontstaan van kostenverschillen in de hand werkt. Als de techniek en de organisatiemethoden nauwelijks veranderden, zouden de meeste ondernemingen er waarschijnlijk wel in slagen op den duur door imitatie het optimum dicht te benaderen. In een dynamisch tijdvak is echter goed inzicht en grote kundigheid vereist om te bereiken wat als 'best practice' mag gelden.

Nemen de grote ondernemingen op het gebied van technische vindingen en de industriële ontwikkeling daarvan een superieure positie in? Deze vraag kunnen we — zo algemeen gesteld — niet bevestigend beantwoorden.² In bepaalde bedrijfstakken, waar het

1. Cijfers over de tussen ondernemingen voorkomende kostenverschillen kunnen op dit punt geen uitsluitsel geven, omdat niet is na te gaan in hoeverre de geconstateerde verschillen aan de door Downie bedoelde oorzaak dan wel aan andere factoren moeten worden toegeschreven. Het is niettemin interessant de uitkomst te vermelden van een statistisch onderzoek van Downie naar de mate, waarin de efficiency van de afzonderlijke ondernemingen, gemiddeld genomen, afwijkt van de gemiddelde efficiency in de bedrijfstak. In de dertig onderzochte bedrijfstakken in het Verenigd Koninkrijk bedroeg de bedoelde afwijking gemiddeld 14 %. Downie's cijfers hebben betrekking op de verschillen in arbeidsproductiviteit en zijn daarom niet geheel maatgevend voor de totale produktiekosten.

2. Zie hiervoor P. Hennipman, Monopoly: impediment or stimulus to economic progress, 1954.

natuurwetenschappelijk onderzoek een belangrijke rol speelt, laat het zich echter zeer wel denken dat de grote bedrijven — zoals Witteveen stelt — een voorsprong hebben en die ook behouden. In hoeverre betreft het hier een vorm van 'economies of scale'? Een nieuw te vestigen bedrijf van grote omvang mag er niet op rekenen onmiddellijk op gelijke voet te komen met de grote, reeds gevestigde ondernemingen. Op den duur zal de nieuwe onderneming — naar het ons voorkomt — echter eveneens kunnen profiteren van de voordelen die aan research op grote schaal kunnen zijn verbonden. Er wordt wel gezegd, dat ondernemingen of een groep van ondernemingen die een monopolistische positie innemen, ten aanzien van de toepassing van technische vindingen soms opzettelijk terughoudend zijn. Dat is met name wat de introductie van nieuwe produkten betreft niet uitgesloten. Het lijkt echter niet aannemelijk, dat een monopolistische onderneming zich bij de keuze van haar produktietechniek of een verandering daarin laat leiden door andere overwegingen dan een onderneming die onder de druk van de concurrentie staat. Wel is het begrijpelijk, dat een monopolist, wiens winstpositie een stootje velen kan, zich minder genoopt voelt om maatregelen te treffen die voor een zo groot mogelijke efficiency worden vereist. In hoeverre een dergelijke attitude in de praktijk een rol van betekenis speelt, is moeilijk uit te maken. Bedacht zij evenwel dat het veelal gaat om een groep oligopolistische ondernemingen, die de eigen-kosten-positie terdege in het oog moeten houden om de concurrentiekracht te behouden.¹

§ 4. BELEMMERINGEN VOOR NIEUWE VESTIGING

Bij afwezigheid van belemmeringen voor nieuwe vestiging in een bedrijfstak tenderen de prijzen in sterke mate naar het normale niveau, d.w.z. naar het minimum niveau van de gemiddelde kosten inclusief een normaal rendement over het geïnvesteerde kapitaal. Stel dat de prijzen in een bepaalde bedrijfstak — om welke reden dan ook — gedurende langere tijd hoger dan normaal zouden zijn. De hiermee corresponderende overwinst zou het voor ondernemingen uit andere bedrijfstakken aantrekkelijk maken een bedrijf te vestigen in de betrokken bedrijfstak. Op den duur zou de produk-

1. J. Du essenberry, op. cit.

tiecapaciteit zo groot worden in verhouding tot de afzet, dat het prijspeil niet langer op het hoger dan normale niveau kan worden gehandhaafd.¹

De omstandigheid dat aan nieuwe vestiging in een bedrijfstak belemmeringen in de weg staan is voor de reeds aanwezige ondernemingen in die bedrijfstak van niet geringe betekenis. De gevestigde ondernemingen, die daarin een zekere beveiliging hebben, kunnen zonder de vestiging van nieuwe concurrerende ondernemingen uit te lokken hun prijzen, zij het binnen grenzen, verhogen en meer dan normale winsten maken. Hieronder beschrijven wij de omstandigheden welke de belangrijkste belemmeringen voor nieuwe vestiging vormen.

Omtrent de bezwarende omstandigheden voor nieuwe vestiging heeft vooral Bain ons ingelicht.² Hij heeft daarnaar een uitvoerig onderzoek ingesteld bij industriële ondernemingen in de Verenigde Staten.

De aspirant-concurrenten hebben niet allen even goede mogelijkheden. De toetreding tot een bepaalde bedrijfstak is voor ondernemingen, die reeds in verwante bedrijfstakken zijn gevestigd, in het algemeen gesproken, gemakkelijker dan voor nieuw op te richten ondernemingen. Daar komt bij dat de gevestigde ondernemingen niet alle een even sterke positie innemen. Het is niet mogelijk en ook niet vruchtbaar alle potentiële concurrenten afzonderlijk te vergelijken met de diverse gevestigde ondernemingen. Bain heeft de hoogte van de toetredingsbarrière geschat op basis van 'a comparison of the most favored potential entrant or class of potential entrants with the most favored established firm or firms.'³

Bain onderscheidt drie categorieën van belemmeringen voor nieuwe vestiging. Het zijn 1. economies of large scale, 2. absolute cost advantages of established firms, 3. product differentiation advantages of established firms.

Economies of scale betreffen de voordelen verbonden aan productie op grote schaal alsook de voordelen van verkoopbevordering

1. Op deze redenering dienen in bepaalde omstandigheden kwalificaties te worden aangebracht, die in het vervolg nog ter sprake zullen komen.

2. Bain, *Barriers to New Competition*, 1956.

3. Bain, op. cit., blz. 125. In de literatuur treft men de opvatting aan, dat Bain de mogelijke toetreding van ondernemingen, die reeds in andere bedrijfstakken gevestigd zijn, zou hebben verwaarloosd. Dit is een misvatting zoals onder meer kan blijken uit Appendix A van Bain's boek.

op grote schaal. Wanneer bedrijven van efficiënte grootte een beduidend percentage van de totale produktie van de bedrijfstak op de markt brengen, terwijl daarbij hun kostencurve (inclusief de verkoopkosten) niet al te vlak verloopt, ligt het voor de hand, dat het vestigen van nieuwe bedrijven in dezelfde bedrijfstak een moeilijke zaak is. Een aspirantconcurrent zou om met minimale gemiddelde kosten te kunnen werken binnen niet al te lange tijd ook een aanzienlijk produktievolume — laten we zeggen 10 % van de produktie van de bedrijfstak — op dezelfde markt moeten kunnen brengen. Het ligt voor de hand dat het prijspeil als gevolg hiervan zou dalen. Dit betekent dat de gevestigde ondernemingen hun prijs boven het peil der gemiddelde kosten kunnen houden, terwijl het voor aspirant-concurrenten toch niet aantrekkelijk is tot de bedrijfstak toe te treden.

De prijzen kunnen echter niet onbeperkt boven de gemiddelde kosten stijgen zonder nieuwe vestiging uit te lokken. De maximumprijs waarbij toetreding nog wordt voorkomen, is uit de gegevens betreffende de 'economies of scale' alleen niet af te leiden. Zoals nog ter sprake komt moeten daartoe enkele additionele veronderstellingen worden gemaakt. De hypothesen die Bain op dit punt maakt zijn voor kritiek vatbaar. Zoals in hoofdstuk IV blijken zal, komen ons zijn schattingen van de vestigingsbelemmering te hoog voor.

Van de zestien bedrijfstakken waarvoor Bain voldoende gegevens ter beschikking stonden, kon zijns inziens zonder nieuwe vestiging op te roepen in drie gevallen de prijs iets meer dan 5 % boven de gemiddelde kosten stijgen, in zeven bedrijfstakken circa 3 %. In de overige zes gevallen bleek de betreffende belemmering van geringe betekenis te zijn. Deze cijfers hebben betrekking op de grootste sub-markten.

De tweede categorie van vestigingsbelemmeringen bestaat uit absolute kostenvoordelen van gevestigde ondernemingen. Zij doen zich voor, wanneer de aanwezige ondernemingen of een aantal hiervan tegen lagere gemiddelde kosten kunnen produceren dan aspirant-concurrenten het zouden kunnen doen. Zoals reeds werd opgemerkt kan het zijn, dat een nieuwe onderneming personeel met de nodige kundigheid of de vereiste know-how niet zou kunnen krijgen. Afgaande op de antwoorden die Bain op zijn rondgestuurde lijst van vragen ontving, scheen dit probleem in vrijwel alle gevallen van geringe betekenis te zijn. Wel waren de aspirant-concurrenten

2/

Daar
niet oork
minder

2)

genoopt zich daarvoor gedurende een periode een beperkt kosten-nadeel te getroosten.

Een ondernemer kan worden weerhouden in zijn plan tot een nieuwe vestiging door patenten. Patenten op een superieur productieproces, waarvoor een aspirant-concurrent royalties betalen moet, wil hij niet volgens een minder efficiënte techniek gaan produceren, kunnen een ernstige belemmering vormen. In de door Bain onderzochte bedrijfstakken bleken de patenten geen belangrijke rol te spelen. Slechts in twee gevallen was dit in het verleden het geval geweest.

Soms kan het zeer moeilijk zijn om in een bedrijfstak binnen te dringen doordat gevestigde ondernemingen het aanbod van onmisbare, natuurlijke grondstoffen, zoals ijzererts of een ander mineraal, onder controle hebben. In twee gevallen heeft Bain die moeilijkheid geregistreerd.

Een netelige kwestie voor een ondernemer of een combinatie van ondernemers kan gelegen zijn in de moeilijkheid om aan het voor een bedrijf van optimale omvang benodigde kapitaal te komen. De kapitaal-vereisten variëren. Soms gaat het om indrukwekkende bedragen. Volgens de berekeningen van Bain spant de staalindustrie in de Verenigde Staten de kroon met 265 tot 665 miljoen dollar. Het maken van betrouwbare schattingen van vestigingsbelemmeringen, die aan de kapitaalvereisten vastzitten, acht Bain onmogelijk. Hij beperkt zich tot de mededeling dat van de zeventien bedrijfstakken, ten aanzien waarvan hij over de nodige gegevens beschikte, in vijf gevallen de kapitaalvereisten zó aanzienlijk waren (meer dan 100 miljoen dollar), dat zij 'appreciable barriers to entry' vormden. Voor vijf andere bedrijfstakken, waarvoor de kapitaal-vereisten 10 à 50 miljoen dollar bedroegen, gold dat in mindere mate. Voor de zeven overige bedrijfstakken viel het te betwijfelen, of er wel van vestigingsbelemmeringen als gevolg van de kapitaalvereisten kon worden gesproken.

De derde categorie van vestigingsbelemmeringen betreft produktpreferenties, die gevestigde ondernemingen hebben. Deze berusten op de voorkeur van de afnemers, als geheel genomen, voor de produkten van die onderneming. Willen aspirant-concurrenten een redelijke afzet van de eigen produkten, van dezelfde aard en kwaliteit, verwerven, dan zullen zij als regel genoopt zijn gedurende geruime tijd hun prijs lager te stellen dan die van de ondernemingen wier produkten in trek zijn.

Door de gewoonte van de afnemers, hun loyaliteit gebaseerd op

reeds lang bestaande relaties en op de ervaring met een betrouwbare leverancier te doen te hebben, heeft een gevestigde onderneming een voorsprong ten opzichte van een bedrijf dat nog moet worden gevestigd. Volgens de bevindingen van Bain vormt deze bevoordeelde positie van gevestigde ondernemingen slechts een geringe belemmering voor nieuwe vestigingen. In bepaalde gevallen bleken de gevestigde ondernemingen onder meer door langdurig gevoerde reclame een sterke preferentiële positie te hebben opgebouwd, die in de reputatie van hun produkten tot uitdrukking kwam. Tevens bleek het dealer-systeem tot belangrijke vestigingsbelemmeringen te kunnen leiden, omdat de bestaande ondernemingen op deze wijze de beste distributiekanaalen in handen krijgen.

Er is een onderscheid naar de aard der artikelen, dat niet uit het oog mag worden verloren. In bedrijfstakken van intermediaire produktiegoederen en van eenvoudige investeringsgoederen is van een voorkeurspositie voor de gevestigde ondernemingen nauwelijks sprake, omdat de produkt-differentiatie hier geen rol van betekenis speelt. Gaat het om complexe investeringsgoederen, waarvan de kwaliteit moeilijk te beoordelen is, dan zijn de goede reputatie van een onderneming en de service die zij verleent, factoren die een aanmerkelijke vestigingsbelemmering vormen. Dit is door Bain in drie bedrijfstakken vastgesteld. Daarnaast bleken vooral in de industrie van consumptiegoederen de produkt-differentiatie-nadelen voor nieuwe concurrenten zwaar te wegen. Maar ook daarin was dat niet steeds het geval. Met name werd het in veel mindere mate aangetroffen bij eenvoudige consumptiegoederen die veelvuldig worden gekocht en gemakkelijk op hun mérites kunnen worden beoordeeld. Voor een klein aantal gevestigde ondernemingen bleek er een gebied van produkten bij uitstek in aanmerking te komen om een uitgesproken, sterke voorkeurspositie te verwerven. Speciaal bij complexe, duurzame consumptiegoederen en bij artikelen die van de welstand van de bezitters getuigen, komt het frequent voor dat een klein aantal gevestigde ondernemingen een sterke voorkeurspositie hebben.

Samenvattend constateerde Bain dat de produkt-differentiatievoordelen van gevestigde ondernemingen in enkele gevallen zeer ernstige belemmeringen voor nieuwe vestiging vormden. Bij de vier en twintig bedrijfstakken en segmenten van bedrijfstakken, ten aanzien waarvan globale schattingen konden worden gemaakt, bedroegen de produkt-differentiatienadelen voor aspirant-concurrenten —

uitgedrukt als percentage van de gemiddelde kosten — in zes gevallen 5 tot 10 % of meer, in zeven bedrijfstakken 2 à 3 %, in de elf overige sectoren 1 % of minder.

Om een totaalbeeld van de vestigingsbelemmeringen te krijgen moeten de genoemde drie categoriën samen in rekening worden gebracht. Dit is geen eenvoudige zaak. Bain beperkt zich tot globale schattingen, waarbij hij mogelijke belemmeringen in verband met de kapitaal-vereisten buiten beschouwing laat. Zijn bevindingen en schattingen vat hij als volgt samen. Zonder nieuwe vestiging uit te lokken konden de gevestigde ondernemingen in zes bedrijfstakken of segmenten van bedrijfstakken hun prijzen minstens 10 % boven het niveau der gemiddelde kosten opvoeren, in zes andere gevallen (vóór 1950 in acht gevallen) ongeveer 7 %, in acht bedrijfstakken (vóór 1950 in zes gevallen) niet meer dan 4 %, in drie gevallen ongeveer 1 %.

Het is vrijwel steeds zo dat de omstandigheden die tot vestigingsbelemmeringen leiden, tegelijkertijd in sterke mate werken in de richting van een hoge mate van concentratie. Had Bain een groter aantal weinig geconcentreerde bedrijfstakken in zijn onderzoek betrokken, dan had hij ongetwijfeld frequenter geringe toetredingsbarrières aangetroffen. In dit verband zij erop gewezen dat de drie bedrijfstakken, waar de hoogte van de barrière niet meer dan circa 1 % bedroeg, een relatief geringe mate van concentratie hadden. Men mag aannemen dat de factoren, die tot belangrijke vestigingsbelemmeringen aanleiding geven, in polypolistische bedrijfstakken niet of nauwelijks aanwezig zijn. Was dit wel het geval, dan zou de polypolistische structuur evolueren naar de oligopolistische marktvorm.

Men mag deze redenering niet omkeren. Oligopolistische bedrijfstakken behoeven niet altijd door aanmerkelijke toetredingsbarrières omgeven te zijn. Bain's onderzoek laat er echter geen twijfel over dat dit in de praktijk veelvuldig voorkomt. Tegelijkertijd is het van belang te constateren dat de hoogte van de aanwezige barrières beslist niet onbeperkt is. 'It was difficult', zo schrijft Bain, 'to establish that even in the cases of the highest barriers, they were such, that established firms could elevate price by much more than 10 % above minimal costs without inducing entry'.¹

1. J. S. Bain, *Industrial Organization*, 1959; blz. 248.

HOOFDSTUK III

DE PRIJSVORMING IN POLYPOLISTISCHE BEDRIJFSTAKKEN

Bij een analyse van de prijsvorming in polypolistische bedrijfstakken is het gebruikelijk onderscheid te maken al naar gelang de afzonderlijke ondernemingen homogene dan wel heterogene produkten op de markt brengen. Al is in feite aan het criterium van homogeniteit in de industrie vrijwel nooit voldaan, toch lijkt het van nut een dergelijk onderscheid te handhaven. We zullen uitgaan van een situatie waar heterogeniteit minimaal aanwezig is; vervolgens zal met een sterkere mate van produktdifferentiatie worden rekening gehouden.

In de regel is de prijsvorming bij polypolistische concurrentie de resultante van het individuele winststreven der afzonderlijke ondernemingen. In bepaalde omstandigheden tracht men de concurrentie te beperken door de vorming van een kartel. Kartelafspraken sorteren in polypolistische bedrijfstakken niet gemakkelijk effect.¹ In de Ver. Staten zijn ze in het algemeen gesproken verboden. We zullen er geen aandacht aan besteden; ook gaan we voorbij aan eventueel ingrijpen van de overheid in de prijsvorming.

§ 1. DE PRIJSVORMING BIJ SEMI-HOMOGEEEN POLYPOLIE

We gaan uit van een situatie, waarin iedere onderneming haar eigen, vaste klanten heeft. De producenten stellen zelf hun prijzen, maar hun bewegingsvrijheid ten deze is uitermate beperkt. Zeer kleine prijsverschillen — 1 à 2 % — zijn voor vele kopers voldoende aanleiding om van leverancier te veranderen. Op wat langere termijn gezien is te verwachten dat de prijzen ongeveer gelijk komen te liggen. De ondernemingen kunnen bij die markt-

1. Don Patinkin, Multiplant Firms, Cartels and Imperfect Competition, Quarterly Journal of Economics, Febr. 1947.

prijs niet elke gewenste hoeveelheid afzetten. Om meer te verkopen dan hun vaste klanten afnemen, zullen zij de prijs tijdelijk enigszins beneden de marktprijs moeten stellen.

Om de koers te bepalen, die een onderneming moet volgen om haar winst te maximaliseren, worden in de prijstheorie gewoonlijk de marginale opbrengst en de marginale kosten met elkaar vergeleken. Onder marginale opbrengst wordt verstaan de verandering van de opbrengst, welke optreedt indien door middel van prijsverlaging het afzetvolume met een eenheid toeneemt. De toename van de totale onkosten, welke het gevolg is van die produktie-vergroting, vormt de marginale kosten. Is de marginale opbrengst groter (resp. kleiner) dan de marginale kosten, dan zal door een vergroting (resp. vermindering) van de produktie de winst stijgen. Zijn de marginale kosten en opbrengsten aan elkaar gelijk, dan is het winstmaximum bereikt.

Passen wij deze begrippen toe op de lange termijn, dan geldt voor de marginale opbrengst het volgende. Een kleine, tijdelijke prijsverlaging leidt tot een blijvende, relatief grote toeneming van de afzet, zonder dat tegenmaatregelen van de concurrenten behoeven te worden verwacht. Het prijsoffer dat tijdelijk moet worden gebracht om de afzet duurzaam met een eenheid te vergroten, is daarom op langere termijn gezien van te verwaarlozen betekenis. Dit betekent dat de marginale opbrengst practisch gelijk is aan de marktprijs.

Zolang de produktie niet achterblijft bij de omvang, die voor optimale efficiency is vereist, zijn de gemiddelde kosten constant en variëren de totale kosten recht evenredig met het produktievolume. De marginale kosten zijn dan gelijk aan de gemiddelde kosten. Concluderend is de gelijkheid van marginale kosten en opbrengsten in de gegeven situatie equivalent aan de gelijkheid van de marktprijs en de gemiddelde kosten (incl. een normaal kapitaalrendement).

Liggen de gemiddelde kosten van een onderneming lager dan de marktprijs, dan is een snelle expansie in het belang van de winst. Een onderneming, waarvan de gemiddelde kosten hoger zijn dan de prijs, zal haar kostenpositie moeten verbeteren; indien een belangrijk nadelig verschil tussen kosten en prijs blijft bestaan, zal de produktie op den duur moeten worden gestaakt. Indien de gemiddelde kosten gelijk zijn aan de marktprijs, maakt het uit een oog-

punt van overwinst geen verschil uit, of de produktie-capaciteit wordt uitgebreid dan wel wordt ingekrompen. In de loop van de tijd neemt de vraag van de vaste klanten geleidelijk toe. Dat een normaal renderende onderneming haar produktie-capaciteit daarmee ongeveer gelijke tred zal laten houden, lijkt de meest plausibele veronderstelling, die in algemene zin te maken valt.

Wij nemen in eerste instantie aan, dat de kostenpositie van alle ondernemingen in de bedrijfstak gelijk is. Globaal gesproken zal de prijs dan niet afwijken van de gemiddelde kosten. Indien de prijs gedurende langere tijd hoger zou zijn, zouden de ondernemingen hun capaciteit extra snel vergroten. Het aanbod zou dan groter worden dan de bij de gegeven prijs gevraagde hoeveelheid. Om de produktie-capaciteit volledig bezet te houden zouden de producenten tot onderbieding overgaan, zodat de marktprijs zou dalen. Overeenkomstige overwegingen gelden voor het geval de prijs lager zou zijn dan de gemiddelde kosten. Het evenwicht kan alleen worden gehandhaafd bij een prijs gelijk aan de gemiddelde kosten, d.w.z. bij de normale prijs.

Deze conclusie is met name van toepassing voor het geval het groeitempo van de vraag ongeveer overeenkomt met het algemeen-economische expansietempo. Men mag aannemen dat de ondernemingen dan bij de aanpassing van de capaciteit aan de groeiende vraag geen speciale moeilijkheden ondervinden. Het lijkt ook niet plausibel dat de ondernemingen tot deze aanpassing alleen bereid zouden zijn bij bijzonder gunstige winstperspectieven.

Een relatief laag groeitempo van de vraag naar de produkten van de bedrijfstak geeft minder ruimte aan de expansie-drang van de ondernemingen. In dit verband kan o.m. de gewoonte om een belangrijk deel van de winst in te houden van betekenis zijn. Het is geenszins uitgesloten dat sommige ondernemers geneigd zijn die gelden als kosteloze fondsen te beschouwen en dat zij er op uit zijn dat kapitaal zo mogelijk in hun bedrijf te investeren.¹ Het rendement in de bedrijfstak kan zo tot onder het normale niveau dalen. Onnodig te zeggen dat de ondernemingen er goed aan doen investeringsmogelijkheden buiten de bedrijfstak te zoeken. Zoals nog ter sprake komt, blijkt dit in de praktijk vrij veelvuldig te gebeuren.

1. Verg. M. Cobbenhagen, De reservevorming en haar betekenis voor kapitaalvorming en kapitaaldistributie, in De Economist Cobbenhagen 1957; J. E. Andriessen, De economische groei in Nederland, 1962.

In bedrijfstakken met een in absolute zin teruglopende vraag is een laag of zelfs negatief kapitaalrendement te verwachten. Tot inkrimping of algehele stopzetting van de produktie zal een producent niet gemakkelijk overgaan. Veel hangt af van de samenstelling van de kapitaalgoederenvoorraad. Daarbij zijn van belang de leeftijdsopbouw alsook de efficiency-verschillen tussen de diverse produktie-eenheden, waartoe de technische vooruitgang leidt. Zijn de kostenverschillen tussen oudere en nieuwere installaties aanzienlijk, dan vormt de inkrimping van de produktie-capaciteit een minder pijnlijk proces; de natuurlijke dood van een aantal oudere installaties wordt dan slechts wat versneld. Als de kostenverschillen gering zijn, kunnen zich ernstiger moeilijkheden voordoen.

In bedrijfstakken, waar de vraag zeer snel toeneemt, kan de prijs allicht boven het normale niveau stijgen. Zoals reeds werd opgemerkt is aan twijfel onderhevig of een onderneming, die een niet meer dan normaal kapitaalrendement behaalt, voldoende kapitaalmiddelen kan of wil accumuleren om een zeer snelle expansie te realiseren. Een extra winstpremie dekt een deel van de kapitaalbehoefte en vormt tegelijkertijd een stimulans om een groter dan normale produktie-uitbreiding te entameren. Van niet te veronachtzamen betekenis is daarnaast de aantrekkingskracht die hiervan uitgaat op ondernemingen uit andere bedrijfstakken. Stigler heeft onlangs 99 industriële bedrijfstakken gerangschikt, waarbij hij als criterium genomen heeft de procentuele toeneming van de 'total assets' tijdens de periode 1948—1956. In de dertig bedrijfstakken met de snelste groei was de totale stijging van het kapitaal voor slechts 65 à 80 % toe te schrijven aan de toeneming van de gemiddelde ondernemingsgrootte. De resterende 20 à 35 % kwam van nieuwe vestigingen in de betrokken bedrijfstakken. In de stagnerende bedrijfstakken deed zich een tegengestelde ontwikkeling voor.¹

De relatie tussen de prijs en het groeitempo van de vraag komt nog sterker naar voren, indien men rekening houdt met de — in de praktijk veelvuldige voorkomende — kostenverschillen tussen de afzonderlijke ondernemingen. Deze kostenverschillen zijn voor een deel te verklaren uit het feit, dat er altijd wel een aantal onder-

1. G. J. Stigler, op. cit.

nemingen is, waarbij de produktie-omvang te gering blijft om efficiënt te kunnen werken. Dit verschijnsel is niet te verklaren met de algemene termen van winstmaximering. Blijkbaar zijn er altijd ondernemers die hun bedrijf niet kunnen of niet willen uitbouwen tot een zekere absolute grootte. Bij een deel van deze ondernemingen mankeert het niet alleen aan grootte. Ondoelmatig bedrijfsbeheer zal veelal de belangrijkste oorzaak voor een gebrek aan levensvatbaarheid zijn.

Daarnaast noemden wij als factoren die kostenverschillen kunnen veroorzaken, de leiding van de onderneming, de organisatorische regelingen alsmede de technische ontwikkeling. De door de technische vooruitgang veroorzaakte efficiency-verschillen tussen oudere en nieuwere installaties kunnen uiteraard ook de kostenverhouding tussen de onderscheiden ondernemingen beïnvloeden. Dit behoeft echter niet noodzakelijk verschillen tussen de ondernemingen mee te brengen wat betreft hun uitbreiding in een bepaalde periode. Niet alle ondernemingen benutten de technische ontwikkelingen in gelijke mate: 'Some firms', aldus Clark, 'take the lead with innovations, which may or may not succeed, and others follow the succesful leads with varying degrees of promptness and success or the opposite' ¹

Mede gezien de uitkomsten van het empirisch onderzoek ² lijkt het waarschijnlijk dat de volgende groepering veelvuldig voorkomt: een beperkt aantal zeer succesvolle ondernemingen, een groot aantal goed lopende ondernemingen en een niet te grote groep zwakke broeders. In de loop der jaren ondergaat de samenstelling van deze groepen verandering. Niet alle succesvolle ondernemingen handhaven zich aan de top, andere ondernemingen zullen hun plaats innemen. Een deel van de zwakke ondernemingen zal haar positie weten te verbeteren; een ander deel zal de strijd moeten staken. Tegenover de uittreding staat de vestiging van nieuwe ondernemingen met variërende efficiency.

Het is onder deze omstandigheden niet mogelijk een prijs aan te geven, die alle afzonderlijke ondernemingen in een evenwichtspositie brengt. Bij een marktprijs, waarbij de totale vraag en het totale aanbod in de lopende periode aan elkaar gelijk zijn, is het voor de efficiënte ondernemingen aantrekkelijk hun produktie-

1. J. M. Clark, op. cit., blz. 128.

2. J. M. Clark, t.a.p. en J. Downie, op. cit., hfst. XIV.

capaciteit uit te breiden. De zwakke ondernemingen behalen bij die prijs slechts een gering kapitaalrendement of leiden verlies.

* De vergroting van het aanbod zal in de pas moeten blijven met het groeitempo van de vraag. Bij welk prijsniveau is dit het geval? In stagnerende bedrijfstakken tendeert het prijspeil naar het kostenniveau van de meest efficiënte ondernemingen. In expanderende bedrijfstakken zal het prijspeil hoger moeten zijn. Bij een prijs, waarbij voor de zeer efficiënte ondernemingen niet meer dan een normaal kapitaalrendement overschiet, zal deze groep vrijwel de gehele uitbreiding van de produktie-capaciteit voor haar rekening moeten nemen en wellicht bovendien een zekere capaciteitsinkrimping in de rest van de bedrijfstak moeten compenseren. Stel dat de zeer efficiënte ondernemingen 10 à 20 % van de produktie verzorgen. Het kan dan gemakkelijk gebeuren dat zij hun produktie met 40 à 50 % per jaar moeten verhogen om te voorkomen dat het totale aanbod achterblijft bij de vraag. Men moet aannemen dat de mogelijkheden van een onderneming voor een efficiënte expansie niet zo ver reiken.

Meestal zal de prijs zo hoog moeten zijn dat de middelmatige ondernemingen een normaal rendement behalen. De zeer efficiënte groep zal haar marktaandeel dan uitbreiden ten koste van de inefficiënte ondernemingen. Bij zeer snel expanderende bedrijfstakken kan men zich indenken, dat de prijs zo hoog blijft dat ook de zwakke ondernemingen nog een dragelijk rendement behalen. Dit wordt echter tegengegaan door nieuwe vestigingen in de betrokken bedrijfstak. Ondernemingen, die in langzaam groeiende bedrijfstakken zijn gevestigd, blijken zoals gezegd in belangrijke mate te switchen naar snel groeiende bedrijfstakken.

Stigler vermeldt gegevens over de nominale toeneming van het geïnvesteerde kapitaal, alsmede over het kapitaalrendement (na aftrek van belasting en afschrijvingen maar vóór aftrek van interest) in industriële bedrijfstakken met een lage of matige concentratie-graad.¹ In de onderstaande tabel is het gemiddelde kapitaalrendement in de periode 1949 t/m 1957 weergegeven,

1. Het betreft hier bedrijfstakken waar de vier grootste ondernemingen minder dan 50 % van de produktie verzorgen. Voor bedrijfstakken, waar de regionale spreiding een belangrijke rol speelt, is de bovengrens op 20 % gesteld.

waarbij de bedrijfstakken zijn onderverdeeld naargelang het stijgingspercentage van het kapitaal.¹

Deze cijfers bevestigen de stelling dat het kapitaalrendement in snel expanderende bedrijfstakken relatief hoog ligt.² De rendementsverschillen blijken echter ondanks aanzienlijke verschillen in de toeneming van het kapitaal betrekkelijk gering te zijn. De ondernemingen reageren naar het schijnt zo sterk op de winst- en expansieperspectieven in de afzonderlijke bedrijfstakken, dat zelfs kleine rendementsverschillen voldoende zijn voor het aanbrengen van ingrijpende wijzigingen in het bedrijfstaksgewijze produktiepatroon, die in verband met de economische groei gewenst zijn.

Kapitaal in 1957 op basis 1949 = 100	Aantal bedrijfstakken	Gemiddeld kapitaal- rendement 1949—1957
< 100	4	2,6 %
100—139	15	4,7 %
140—179	18	6,4 %
> 179	17	6,9 %

Bron: G. J. Stigler, *Capital and Rates of Return in Manufacturing Industries*, 1963.

Opgemerkt zij nog dat de rendementsverschillen tussen de diverse bedrijfstakken volgens de berekeningen van Stigler veel geringer zijn dan de verschillen tussen de ondernemingen van eenzelfde bedrijfstak. Deze bevinding bevestigt o.i. de grote betekenis van de kostenverschillen, die tussen de afzonderlijke ondernemingen van een bedrijfstak voorkomen.

1. De in de tabel opgenomen cijfers berusten op door de ondernemingen aan de belastingdienst verstrekte gegevens. Ten aanzien van dit soort cijfers dient een zekere reserve te worden gemaakt vooral in verband met de wijze, waarop de waarde van het gebruikte kapitaal is bepaald. Conform de suggestie van Stigler menen we te mogen aannemen, dat de gebruikte cijfers redelijk representatief zijn.

2. Aangetekend zij, dat een rendementsverschil van 1 % gemiddeld genomen ongeveer overeenkomt met een verschil van 1 % in de produkt-prijzen.

Enkele auteurs, waaronder m.n. Steindl ¹ en Downie ² kennen aan de kapitaalvoorziening per bedrijfstak ³ een strategische rol toe bij de prijsvorming. Zij zien de winst primair als financieringsbron; de hoogste van winsten en prijzen zou daarom door de uit een oogpunt van financiering te stellen eisen worden bepaald.

Het model van Downie ziet er, in zijn eenvoudigste versie, als volgt uit.

$$p = k + w$$

waarin: p = produkt-prijs

k = gemiddelde kosten per eenheid produkt, exclusief de kapitaalbeloning

w = winst per eenheid produkt (incl. normale winst).

Bepalend voor w is de eis, dat voldoende financieringsmiddelen beschikbaar moeten komen voor het verrichten van de investeringen, die nodig zijn om de kapitaalgoederenvoorraad uit te breiden overeenkomstig het groeitempo van de vraag. Stel dat de som van interne en externe financieringsmiddelen (F) evenredig varieert met de winstsom (winst per eenheid (w) \times produktievolume X):

$$F = f \cdot w \cdot X$$

Aangezien de kapitaalgoederenvoorraad (K) moet toenemen overeenkomstig het groeitempo van de vraag (g), zijn de benodigde investeringen (I) gelijk aan:

$$I = g \cdot K$$

$$\text{Of: } I = g \cdot \kappa \cdot X$$

waarin κ de kapitaalcoëfficiënt (K/X) symboliseert.

De voorwaarde $F = I$ impliceert:

$$w = \frac{g \cdot \kappa}{f}$$

1. J. Steindl, *Maturity and Stagnation in American Capitalism*, 1952.

2. J. Downie, op. cit.

3. De functie, die het kapitaalinkomen op macro-economisch niveau vervult in verband met het evenwicht tussen besparingen en investeringen, komt in een volgend hoofdstuk ter sprake.

Gegeven de kapitaal-intensiteit zou de winstmarge dus recht evenredig variëren met de financieringsbehoefte, welke uitgedrukt per eenheid produkt wordt weergegeven door de factor g/f .

Hierbij zij vooreerst opgemerkt, dat de relatie winst-financiering, per bedrijfstak bezien, aanzienlijk minder stringent is dan het beschreven model suggereert, aangezien een vrij belangrijk deel van de ondernemingen blijkt te switchen van traag naar snel groeiende bedrijfstakken. Deze re-allocatie wordt weliswaar mede teweeggebracht door de verschillen in winstniveau tussen de diverse bedrijfstakken, doch het financierings-aspect van de winst is hierbij niet van invloed. Wat de in de bedrijfstak gevestigde ondernemingen betreft, moet worden betwijfeld, of het model op de groep van goed renderende ondernemingen toepasbaar is. Afgaande op de eerder genoemde onderzoeken van Barna en Mackintosh vormt de financiering niet een limiterende factor voor de expansie van flore- ←
rende ondernemingen. Zulks kan bij de zwakke ondernemingen wel het geval zijn;¹ in zoverre bevat het beschreven model een element, dat voor de prijsvorming van reële betekenis is.

In de industrie wordt bij de prijscalculatie veelvuldig het 'full-cost' systeem toegepast. Hall en Hitch, die hiervoor in 1939 de aandacht van de theoretici hebben gevraagd, omschrijven dit systeem op grond van door 38 ondernemers verstrekte informatie als volgt: 'prime (or direct) cost per unit is taken as the base, a percentage addition is made to cover overheads (or oncost, or indirect cost) and a further conventional addition (frequently 10 per cent) is made for profit'.² Verdere onderzoeken hebben enkele varianten van de 'full-cost' methode aan het licht gebracht, die hier onbesproken blijven.³

Het calculatie-schema dat bij de prijsstelling wordt gebruikt zegt weinig over de dieperliggende factoren, die bij de prijsvorming een rol spelen.⁴ Voorzover bedoeld systeem in polypolistische be-

1. Zoals gezegd is een laag rendement op zichzelf niet altijd voldoende om deze ondernemingen van verdere expansie af te houden.

2. R. L. Hall and C. J. Hitch, *Price Theory and Business Behaviour*, blz. 113; in T. Wilson and P. W. S. Andrews ed., *Oxford Studies in the Price Mechanism*, 1951.

3. Zie onder meer A. D. H. Kaplan, J. B. Dirlam and R. F. Lanzilotti, *Pricing in Big Business*, 1958.

4. Verg. J. E. Andriessen, *De Ontwikkeling van de Moderne Prijsentheorie*, 1955.

drijfstukken met weinig produktdifferentiatie toepassing vindt, mag men aannemen dat de full-cost-prijs overeenkomt met de normale prijs op lange termijn.

Wat de korte termijn betreft kwamen Hall en Hitch tot de conclusie dat bij de prijsstelling niet of nauwelijks op conjunctuurschommelingen wordt gereageerd. Hierbij dient te worden aangekend dat een groot deel van de bij hun onderzoek betrokken ondernemingen in een min of meer oligopolistische situatie verkeerde. Dit is van belang omdat stabilisering van de bruto-winstopslag in de loop van de conjunctuur-cyclus niet zelden als een typisch oligopolistische gedragswijze wordt aangemerkt. Kwantitatief onderzoek van Ruggles, Yance en Yordon doet vermoeden dat het een meer algemeen verschijnsel is, een verschijnsel dat zich in de industrie eveneens in polypolistische bedrijfstakken voordoet.¹ Ook gegevens voor de industrie als geheel² wijzen op een geringe gevoeligheid van de prijzen voor veranderingen in het niveau van de macro-economische vraag.³

Een verklaring voor dit verschijnsel is — voor zover het polypolistische bedrijfstakken met weinig produkt-differentiatie betreft — moeilijk te geven. Bij een minder dan normale bezettingsgraad van de produktie-capaciteit liggen de marginale kosten op korte termijn aanmerkelijk lager dan de gemiddelde kosten op lange termijn. Op grond van de regel: marginale kosten = prijs, zou men daarom in perioden van recessie een gevoelige daling van de prijzen en de

1. R. Ruggles, The Nature of Price Flexibility and the Determinants of Relative Price Changes in the Economy, in Business Concentration and Price Policy, 1955. J. V. Yance, A Model of Price Flexibility, The American Economic Review, June 1960. W. J. Yordon, Industrial Concentration and Price Flexibility in Inflation, The Review of Economics and Statistics, August 1961.

2. R. R. Neild, Pricing and Employment in the Trade Cycle, 1963.

3. Dit betekent nog niet dat het aandeel van de winsten in de toegevoegde waarde in het geheel geen conjuncturele fluctuaties vertoont. Neild veronderstelt dat bij de prijsstelling op basis van de directe kosten geen rekening wordt gehouden met de conjuncturele fluctuaties in de arbeidsproductiviteit, die ontstaan doordat de werkgelegenheid niet of slechts in geringe mate wordt aangepast aan conjuncturele veranderingen in de produktie. Zodoende schommelt ook het winstaandeel. De fluctuaties die zich in de Engelse industrie in de vijftiger jaren hebben voorgedaan, kunnen vrijwel geheel op deze wijze worden verklaard. In de Amerikaanse industrie waren de winstfluctuaties wat groter, terwijl de schommelingen in de arbeidsproductiviteit veel geringer waren. Dit doet vermoeden, dat de prijzen in de Ver. Staten toch enigszins gevoelig zijn voor veranderingen in de effectieve vraag.

winstmarges moeten verwachten, die vervolgens in de hausse door een aanzienlijke prijs- en winststijging zou worden gevolgd.

Zoals gezegd is de marginale opbrengst bij semi-homogene producten iets kleiner dan de marktprijs, gezien het tijdelijke prijsoffer, dat ter vergroting van de afzet moet worden gebracht. Uiteraard weegt deze factor op korte termijn zwaarder dan op lange termijn; op zichzelf genomen kan dit de relatieve stabiliteit van de winstmarges echter niet verklaren. Wel kan van betekenis zijn dat het effect van een prijsverlaging op de afzet van een bepaalde onderneming in de recessie relatief gering is: de kopers (veelal producenten in andere bedrijfstakken of groothandelaren) blijven hun orders bij voorkeur bij hun vaste leverancier plaatsen, onder voorwaarde dat deze laatsten eveneens met een lagere prijs genoegen willen nemen.

Voor de afnemers is het van belang dat zij van regelmatige leveranties verzekerd zijn. Ook in de hoogconjunctuur moeten zij erop kunnen rekenen dat hun orders tijdig worden uitgevoerd, natuurlijk tegen niet al te hoge prijzen. Kunnen de vaste leveranciers niet aan deze eis voldoen, dan komen de kopers in moeilijkheden; in dergelijke omstandigheden kunnen zij moeilijk bij andere verkopers terecht. De producent die in minder goede tijden door onderbieding zijn capaciteit volledig bezet tracht te houden, zal in de hausse niet aan de orders van zijn nieuwe klanten kunnen voldoen (of slechts tegen extra hoge kosten). Hij schaadt daardoor de goodwill bij zijn kopers en de continuïteit van zijn onderneming.

Wellicht moet de conclusie hiervan zijn dat een stelselmatige politiek van onderbieding in de recessie ineffectief is. Daar komt bij dat de ondernemers gewoonlijk sterk voor stabiele winstmarges zijn geporteerd, omdat de onzekerheid over de bedrijfsuitkomsten anders aanzienlijk zou toenemen. Onderbieding in de baisse lijkt in strijd te zijn met de code voor behoorlijk ondernemersgedrag.

De geldingskracht van deze overwegingen is zeker niet onbeperkt. Zo maakt men zich tijdens een ernstige depressie weinig zorgen over de vraag of in de hoogconjunctuur — als die zal terugkeren — nog wel aan de orders van de vaste klanten kan worden voldaan.

Het bovenstaande brengt mee dat zich in de hausse niet zo gauw een prijsstijging voordoet. De producenten streven ernaar over voldoende capaciteit te beschikken om aan het hoogste niveau van

de vraag te kunnen voldoen. Het kan voorkomen dat de marginale kosten in bepaalde ondernemingen hoger liggen dan de prijs. Indien een belangrijk deel van de producenten vasthoudt aan stabiele winstmarges, zijn ook de overige ondernemingen — willen zij hun goodwill niet op het spel zetten ¹ — aan deze gedragslijn gebonden. Onnodig te zeggen, dat de winstmarges bij een langdurig overspannen conjunctuur wel degelijk een stijging te zien kunnen geven.

§ 2. DE PRIJSVORMING BIJ HETEROGEEN POLYPOLIE

In polypolistische bedrijfstakken of segmenten van bedrijfstakken neemt de produkt-differentiatie geen spectaculaire vormen aan. *Maar ook dit dan zijn de verschillen, wat powder e.d.* Bepaalde merken, grote reclame-acties, dealer-systemen treft men er zelden aan. De verkoop wordt gewoonlijk op min of meer traditionele manier o.m. door reizigersbezoek verzorgd. De direkte klanten zijn veelal grossiers, inkoopcombinaties of detaillisten. De produkten behoren in de regel tot de consumptie-sector. Voordelen van verkoopbevordering op relatief grote schaal passen niet in het beeld van een polypolistische structuur. Dit wil zeggen, dat de netto-afzetcurve van de onderneming, zodra een vrij beperkt afzetvolume is bereikt, in het gunstigste geval horizontaal zal verlopen. Bij horizontaal verlopende prijs-afzetcurven wordt de verhouding tussen de prijs en de marginale opbrengst door de produkt-differentiatie niet beïnvloed. In dat geval zou nadere analyse van de prijsvorming dus niet nodig zijn. We moeten echter rekening houden met de mogelijkheid dat horizontale of nagenoeg horizontale prijs-afzetcurven voor bepaalde polypolistische bedrijfstakken een al te optimistische voorstelling van zaken geven.

De theorie van Chamberlin ² gaat uit van dalende afzetcurven, met dien verstande dat de curven door prijsveranderingen — in

1. De ondernemingen in de staalindustrie in de Ver. Staten, die in de twintiger jaren een (te) ruim gebruik hadden gemaakt van de gunstige conjunctuur om hoge prijzen te berekenen, hebben daarvan de weerslag ondervonden tijdens de daaropvolgende crisis. De kopers legden toen een voorkeur aan de dag voor de leveranciers die zich in de hausse gematigd hadden betoond bij de prijsstelling. Zie L. W. Weiss, *Economics and American Industry*, 1961.

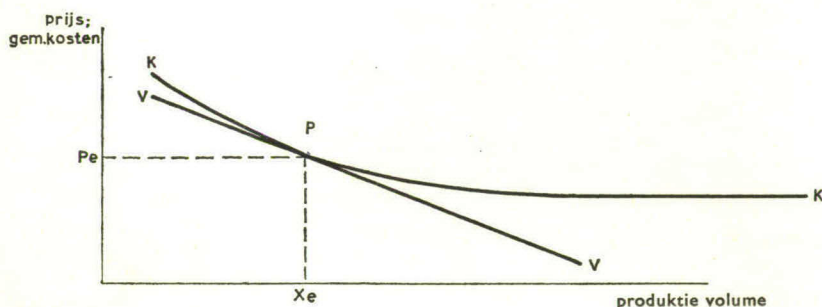
2. E. H. Chamberlin, op. cit.; Mrs. Robinson formuleerde te zelfder tijd een overeenkomstige theorie; J. Robinson, op. cit.

tegenstelling met hetgeen wij eerder betoogden — geen verschuiving ondergaan. Deze ruim dertig jaar geleden geformuleerde theorie geldt nog min of meer als de 'officiële' leer betreffende de prijsvorming bij heterogeene polypolie. Over de geldigheid ervan is in de loop van de jaren steeds meer twijfel ontstaan. Van een alternatieve algemeen aanvaarde theorie kan echter nog niet worden gesproken.

Chamberlin gaat uit van symmetrische vraagverhoudingen. Indien een van de ondernemingen haar prijs verlaagt heeft dit een vermindering van de afzet van de overige ondernemingen in de bedrijfstak tot gevolg, welke repercussie — zo luidt de hypothese — gelijkelijk over de afzonderlijke ondernemingen is verdeeld. Een prijsverlaging van onderneming A heeft daarom geen merkbare gevolgen voor de afzet van ieder der overige ondernemingen. De ondernemer behoeft dus bij zijn prijspolitiek geen rekening te houden met de mogelijkheid, dat hij prijsreacties bij de overige ondernemingen in de bedrijfstak zal oproepen.

Het dalende verloop van de op deze basis berekende afzetcurve betekent, dat ter vergroting van het afzetvolume een niet onbelangrijk prijsoffer moet worden gebracht. De marginale opbrengst is steeds geringer dan de prijs, waartegen de extra afzet wordt verkocht, omdat voor de reeds bestaande afzet een lagere prijs dan voorheen wordt ontvangen. De winstmaximerings-regel — marginale opbrengst = marginale kosten — impliceert dus dat de prijs beduidend hoger zal zijn dan de marginale kosten. Stel dat de ondernemingen in eerste instantie van efficiënte omvang zijn. Zoals gezegd zijn de marginale kosten dan gelijk aan de gemiddelde kosten. In deze situatie is de prijs hoger dan de gemiddelde kosten, zodat meer dan normale winsten worden behaald. Dit leidt tot toetreding van nieuwe ondernemingen tot de bedrijfstak, met als gevolg dat de gevestigde ondernemingen bij gegeven prijzen hun afzet zien inkrimpen. Anders gezegd verschuiven de prijs-afzetcurven in voor de producenten ongunstige richting. Dit proces gaat door totdat in de bedrijfstak niet langer meer dan normale winsten kunnen worden gemaakt. Zulks is het geval, wanneer de afzetcurve en de kostencurve van de afzonderlijke ondernemingen op de hieronder aangegeven wijze aan elkaar raken. Hierbij is aangenomen dat de onderscheiden ondernemingen identieke afzet- en kostencurven hebben.

De voor de onderneming optimale prijs en produktie-hoeveelheid corresponderen in de grafiek met punt P , waar de gemiddelde kosten en de prijs aan elkaar gelijk zijn. Bij elke andere produktie-hoeveelheid ligt de prijs lager dan de gemiddelde kosten, zodat verlies wordt geleden. Anders gezegd zijn — zoals Chamberlin laat zien — de marginale opbrengst en de marginale kosten bij de produktie-hoeveelheid x_e aan elkaar gelijk. De meest opvallende conclusie van deze theorie is dat de ondernemingen in de evenwichtssituatie niet op de meest efficiënte wijze produceren. De produktie-hoeveelheid is geringer dan voor optimale efficiency vereist is.¹



Van de economen die Chamberlin's analyse kritisch hebben becommentarieerd noemen wij in de eerste plaats Kaldor.² Een van zijn bezwaren geldt de veronderstelling dat de vraagverhoudingen symmetrisch zijn. Kaldor hecht grote betekenis aan de reeds genoemde mogelijkheid dat de produkten via een lange keten van substitutie-betrekkingen met elkaar in verband staan. Produkt P is bijv. zeer goed te vervangen door de produkten O en Q , maar in veel mindere mate door de overige produkten van de bedrijfstak. Op haar beurt is de substitutie-elasticiteit van produkt O t.o.v. de produkten M en P bijzonder groot en zo verder. Een belangrijke afzetvergroting van produkt P zal een voelbare vraagvermindering

1. Hierbij is afgezien van eventuele voordelen van verkoopbevordering op grote schaal. Meer algemeen gesteld liggen de totale gemiddelde kosten — d.w.z. produktie- + verkoopkosten — in de evenwichtssituatie boven het minimum-niveau.

2. N. Kaldor, Market Imperfection and Excess Capacity, *Economica*, February 1935.

voor de produkten O en Q tengevolge hebben. In deze omstandigheden moet de ondernemer — anders dan in de door Chamberlin beschreven situatie — bij zijn prijspolitiek rekening houden met mogelijke prijsreacties van zijn nabije concurrenten. In de concurrentie-relatie komt dus een oligopolistisch element, waardoor de prijsstelling een wezenlijk andere aard krijgt.

Vraagverhoudingen met het door Kaldor bedoelde karakter kan men zich zeer wel voorstellen. Of ze in de praktijk veelvuldig voorkomen, valt moeilijk te zeggen. Zoals reeds werd opgemerkt hebben wij uit de literatuur de indruk gekregen, dat zulks — behoudens wellicht in sommige bedrijfstakken, waar de regionale spreiding een belangrijke rol speelt — in de Amerikaanse industrie niet het geval is. In de Europese industrie zijn 'chain relationships' à la Kaldor misschien meer frequent aan te treffen. In het vervolg zullen we aannemen, dat de vraagverhoudingen binnen de bedrijfstak of binnen de afzonderlijke (duidelijk onderscheiden) segmenten van de bedrijfstak bij benadering symmetrisch zijn.

Kaldor heeft voorts aandacht geschonken aan Chamberlin's veronderstelling, dat de afzonderlijke ondernemingen gelijke afzet- en kostencurven hebben. Wanneer men deze veronderstelling laat vallen, behoeft de theorie naar zijn mening niet noodzakelijk wezenlijk te worden veranderd. Men behoeft slechts aan te nemen, dat alle ondernemingen gelijke kansen hebben, in die zin dat zij een willekeurig produkt tegen gelijke condities kunnen produceren en afzetten.

De argumentatie van Kaldor kan gelden voor het geval de vraagverhoudingen asymmetrisch zijn. Het is dan te verwachten, dat nieuwe ondernemingen zich vestigen 'in de nabijheid' van ondernemingen met een gunstige winstpositie. Het is denkbaar dat de ondernemingen zodoende allen in de beschreven raaklijn-situatie komen te verkeren.¹ Bij symmetrische vraagcondities gaat deze redenering niet op. Stel dat de kostencurven in de uitgangssituatie

1. Deze conclusie berust op de veronderstelling, dat de gevestigde ondernemingen bij hun prijspolitiek er geen rekening mee houden, dat hoge prijzen nieuwe vestigingen in hun nabijheid uitlokken. Deze hypothese is — zoals Kaldor terecht beklemtoont — in de gegeven situatie niet realistisch. De prijsstelling vertoont in dit soort gevallen overeenkomst met de op het voorkomen van nieuwe vestiging gerichte prijspolitiek van oligopolistische ondernemingen, welke in het volgende hoofdstuk ter sprake komt. In dit verband zijn met name de toetredingsbelemmeringen in verband met economies of scale van belang (Verg. Hfdst. IV, par. 3).

gelijk zijn, doch de afzetcurven niet. Het is moeilijk in te zien dat de afzetcurven op den duur gelijk worden als gevolg van een proces van nieuwe toetreding. Is dit laatste niet het geval, dan kan de raaklijn-situatie niet voor alle ondernemingen werkelijkheid worden. In de praktijk hebben de ondernemingen niet alle gelijke afzetcurven. Een van de oorzaken daarvan is, dat de ene onderneming een meer uitgebreid assortiment voert dan de andere. Dit veroorzaakt ook verschillen in de kostencurven: hoe groter het assortiment, hoe groter in de regel ook de produktie-omvang, die voor optimale efficiency vereist is. Verschillen in de produktie-omvang van de ondernemingen behoeven dus nog niet te betekenen, dat Chamberlin's theorie in de praktijk niet opgaat. Van de andere kant is geenszins gezegd, dat de bestaande afzet-verschillen in de regel door verschillen in de kosten-curve worden gecompenseerd.

Harrod¹ is van mening, dat de ondernemingen in de evenwichts-situatie niet kleiner behoeven te zijn dan uit een oogpunt van efficiency optimaal zou zijn. Zal dit dan niet — zoals hierboven werd gesteld — tot meer dan normale winsten en nieuwe vestiging leiden? Naar de mening van Harrod is dit niet het geval, omdat de ondernemers de op korte termijn aanwezige winstmogelijkheden niet zullen uitbuiten.

Hun prijspolitiek zal gericht zijn op het voorkomen van nieuwe vestiging. Afgezien van toetredingsbelemmeringen, die de auteur van geringe betekenis acht, betekent dit, dat de prijs niet boven het minimum van de gemiddelde kosten wordt gesteld. Volgens Harrod komt zo'n gedragslijn aan de winst op lange termijn ten goede. Hahn betwist dit, omdat op korte termijn winstmogelijkheden worden opgeofferd zonder dat daar op lange termijn een zekere (over)-winst tegenover staat.² Een tweede bezwaar geldt de hypothese dat de afzonderlijke ondernemingen een beduidende invloed kunnen uitoefenen op de mate van toetreding tot de bedrijfstak. Dit is niet plausibel omdat de invloed van een enkele onderneming op het algemene winst- en prijspeil in de bedrijfstak van zeer geringe betekenis is.³ Harrod's argumentatie is niet aan kritiek ontkomen,

1. R. F. Harrod, *Economic Essays*, 1952.

2. F. H. Hahn, *Excess Capacity and Imperfect Competition*, Oxford Economic Papers, 1953. Zie voorts E. H. Chamberlin, *Mr Harrods Recantation*, in *Towards a more general Theory of Value*, 1957.

3. Verg. evenwel voetnoot 1, blz. 87.

zijn visie wordt echter meer aannemelijk wanneer men de weinig realistische hypothese, dat de afzonderlijke ondernemingen stabiele afzetcurven hebben, laat vallen.

Bij de werkelijkheid past o.i. het beste een prijs-afzetcurve, die geen horizontaal en ook geen stabiel dalend verloop heeft, doch die tussen deze beide mogelijkheden het midden houdt. Door een tijdelijke prijsverlaging kan een beperkte ten dele blijvende afzetvergroting worden verkregen. Naarmate de produktdifferentiatie van meer betekenis is, zal het winnen van nieuwe vaste klanten moeilijker zijn en meer tijd vergen. Hier komt als historisch element in het geding de goodwill die de fabrikant bij zijn afnemers (veelal detaillisten) verworven heeft. Deze factor is zo belangrijk, omdat de detaillist normaliter slechts de produkten van een beperkt aantal producenten in zijn assortiment kan opnemen.

Stel dat een onderneming in een bepaalde periode haar afzet kan behouden als haar prijs p gelijk is aan het algemeen prijspeil in de bedrijfstak π . De afzet stijgt wanneer p kleiner is dan π ; bedraagt het verschil $x\%$, dan stijgt de afzet in de lopende periode met $\mu x\%$. Wordt p in de volgende periode wederom op het peil π gebracht, dan blijft van de oorspronkelijke afzetvergroting λx behouden, $(\mu - \lambda)x$ gaat weer verloren. Het verschil tussen μ en λ hangt samen met de omstandigheid, dat een prijsverlaging aanleiding is voor een aantal detaillisten (evt. inkoopcombinaties) om de betrokken fabrikant als vaste leverancier te kiezen. Deze kopers zullen voor het merendeel voor de fabrikant, ook wanneer de oorspronkelijke prijsverhouding is hersteld, behouden blijven; dit komt in de λ -coëfficiënt tot uitdrukking. De niet blijvende component $\mu - \lambda$ wordt als volgt verklaard. De oude afnemers zullen hun aankopen vergroten, omdat zij bij de extra-lage prijs een grotere hoeveelheid van de betrokken artikelen aan de consumenten kunnen verkopen. Sommige detaillisten zullen de produkten in eerste instantie aan hun assortiment toevoegen maar weer laten vallen als de normale prijsverhouding hersteld is.

De lengte van de perioden dient nader te worden omschreven. Voorzover er een bepaalde planning-periode is, in de zin dat bijv. slechts eenmaal per jaar mogelijke wijzigingen in de prijsstelling in overweging worden genomen, ligt het voor de hand hierbij aan te sluiten. Zo lang de keuze van de periode binnen redelijke grenzen

Of in de realiteit aan deze eis is voldaan, is moeilijk vast te stellen. Over het algemeen wordt aangenomen dat de afzetcurven van de afzonderlijke ondernemingen in polypolistische bedrijfstakken een hoge elasticiteit hebben.

We berekenen thans voor een onderneming, waarvan de produktie achterblijft bij de voor optimale efficiency vereiste omvang, of een produktie-verhoging de winst al dan niet ten goede zal komen. Daarbij wordt aangenomen, dat het assortiment zo beperkt is dat uit dien hoofde geen extra eisen aan de produktie-omvang worden gesteld om efficiënt te kunnen produceren. Het algemeen prijspeil (π) is in de uitgangspositie gelijk aan het niveau van de gemiddelde kosten (k_0), dat behoort bij de bedrijfsgrootte van de betrokken onderneming.¹ Voorts zij verondersteld, dat de producent erop rekent, dat deze gelijkheid in de toekomst gehandhaafd blijft.

We stellen ons voor dat de ondernemer overweegt zijn prijs (p) gedurende één periode lager te stellen dan π , om vervolgens p weer tot het niveau π terug te brengen. Op deze wijze realiseert hij een blijvende verandering in de afzet A , die een verlaging van de gemiddelde kosten mogelijk maakt.

De te maximeren grootheid is in symbolen:

$$W = \sum_0^{\infty} \frac{w_t}{(1+r)^t} = x_0 (p_0 - k_0) + \sum_1^{\infty} \frac{x_t (\pi - k_t)}{(1+r)^t}$$

Hierin is x het produktie-volume en r de disconto-voet.

Voorts geldt:

$$x_t = A_0 + \Delta A$$

$$k_t = \pi \left(1 - \frac{s \cdot \Delta A}{A} \right)$$

zodat:

$$W = x_0 (p_0 - k_0) + (A_0 + \Delta A) \frac{\pi}{r} \cdot \frac{s \cdot \Delta A}{A_0} \quad . \quad . \quad . \quad (3)$$

1. Ter vergelijking met Chamberlin's model kan worden uitgegaan van een bedrijfsgrootte, waarbij de kostenelasticiteit (s) gelijk is aan de reciproke van de afzetelasticiteit (μ). In de gemiddelde kosten is steeds de normale kapitaalbeloning begrepen.

We nemen aan, dat de onderneming de nodige voorzieningen treft om de hoeveelheid $A + \Delta A$ zo goedkoop mogelijk te produceren. In de lopende periode is de afzet groter dan $A + \Delta A$, omdat $\mu > \lambda$. Het is denkbaar dat deze extra hoeveelheid relatief hoge kosten meebrengt, omdat het produktie-apparaat daarop niet is ingesteld. Eenvoudigheidshalve veronderstellen we daarom, dat de produktievergroting in de lopende periode per saldo geen verlaging van de gemiddelde kosten meebrengt, zodat $k_0 = \pi = \text{constant}$.

Om na te gaan of een prijsverandering de winst kan verhogen, dientuitgaande van formule (3) W te worden gediifferentieerd naar p_0 .

Wanneer bij $p = \pi$ zou gelden $dW/dp = 0$, dan zou die prijs de maximale winst opleveren. Indien daarentegen bij deze prijs zou gelden $dW/dp < 0$, zou een tijdelijke prijsverlaging en de daarmee corresponderende produktie-uitbreiding aan de winst ten goede komen.

Bij $p = \pi = k_0$ kan worden berekend: ¹

$$\begin{aligned} \frac{dW}{dp} &= A_0 \left(1 - \frac{\lambda \cdot s}{r} \right); \\ \frac{dW}{dp} &< 0, \text{ als } \lambda > \frac{r}{s} \quad (4) \end{aligned}$$

1. Uitgaande van formule 3 kan worden berekend:

$$\frac{dW}{dp} = x_0 + p \cdot \frac{dx_0}{dp} - k_0 \frac{dx_0}{dp} + \frac{d\Delta A}{dp} \cdot \frac{\pi}{r} \cdot s \cdot \frac{\Delta A}{A_0} + \frac{d\Delta A}{dp} \cdot \frac{(A_0 + \Delta A)}{A} \cdot \frac{\pi \cdot s}{r}$$

Volgens formule 1 geldt: $x_0 = A_0 \cdot \left(\frac{\pi}{p} \right)^\mu$

$$\text{zodat } \frac{dx_0}{dp} = - \frac{x_0 \cdot \mu}{p}$$

Volgens formule 2 geldt $A_0 + \Delta A = A_0 \left(\frac{\pi}{p} \right)^\lambda$

$$\text{dus: } \frac{d(\Delta A)}{dp} = - \frac{A_0}{p} \cdot \left(\frac{\pi}{p} \right)^\lambda \cdot \lambda$$

Aldus krijgt men:

$$\frac{dW}{dp} = x_0 - \mu \cdot x_0 + \frac{k_0 \cdot \mu \cdot x_0}{p} - \lambda \cdot \frac{\pi}{r} \cdot \frac{s}{p} \cdot \left(\frac{\pi}{p} \right)^\lambda \cdot \Delta A - \frac{\lambda}{p} \cdot \left(\frac{\pi}{p} \right)^\lambda \cdot (A_0 + \Delta A) \cdot \frac{\pi \cdot s}{r}$$

Door in bovenstaande formule in te vullen $p = \pi = k$ verkrijgt men het in formule 4 weergegeven resultaat.

We concluderen dat de raaklijn-situatie à la Chamberlin geen evenwicht weer kan geven, indien de coefficient λ een zekere waarde te boven gaat. Stellen we r op 0,05 en s op 0,05 à 0,10 dan zou λ kleiner dan $\frac{1}{2}$ à 1 moeten zijn, wil de analyse van Chamberlin van toepassing zijn. De reciproke van r geeft het gewicht weer dat aan de winst in de toekomstige perioden wordt toegekend vergeleken met de winst in het lopende jaar. We menen te mogen aannemen dat $1/r$ niet veel minder dan 10 zal bedragen. Een produktievergroting zal dan steeds aantrekkelijk zijn, indien λ groter is dan 1 à 2. Zoals gezegd is de totale afzetelasticiteit (μ) waarschijnlijk vrij hoog. Naar het ons voorkomt maakt λ in industriële bedrijfstakken een beduidende fractie uit van μ . Het lijkt ons daarom aannemelijk dat de theorie van Chamberlin — behalve wellicht voor speciale artikelen — in de industrie zelden actualiteitswaarde bezit.

Aangenomen dat λ de bedoelde critische waarde te boven gaat, zullen de ondernemingen ernaar streven dat hun produktie niet achterblijft bij de (uit efficiency-oogpunt) optimale omvang.

Wanneer derhalve de produktie van de afzonderlijke ondernemingen gelijk is aan het voor optimale efficiency vereiste volume, kan men zich denken dat de evenwichtsprijs gelijk is aan het minimum-niveau van de gemiddelde kosten.

Het is ook mogelijk dat de prijs in de gegeven situatie boven het niveau der gemiddelde kosten ligt. Hierdoor kan de toetreding van nieuwe ondernemingen worden uitgelokt. Men moet echter aannemen dat nieuwe ondernemingen bij een prijs gelijk aan het algemene in de bedrijfstak heersende niveau in eerste instantie niet voldoende afzet krijgen om met minimale gemiddelde kosten te kunnen werken. De nieuwe ondernemingen hebben een zekere handicap omdat zij bij de afnemers nog goodwill moeten verwerven. De prijs kan dus iets hoger liggen dan de gemiddelde kosten, maar niet meer dan overeenkomt met de hoogte van de vestigingsbarrière. De omvang van de individuele ondernemingen zou anders als gevolg van de nieuwe vestiging tot minder dan de efficiënte bedrijfsgrootte dreigen te worden gereduceerd, hetgeen een tendentie tot prijsverlaging zou doen ontstaan.

Tot nog toe is nog geen rekening gehouden met de algemeen economische groei. Eensdeels kan de efficiënte bedrijfsgrootte veranderen

als gevolg van de technische ontwikkeling en als gevolg van veranderingen in de verhouding der factorprijzen. Anderdeels neemt de vraag geleidelijk toe. Indien het groeitempo van de vraag hoger ligt dan dat van de efficiënte bedrijfsgrootte, ontstaat er ruimte voor een groter aantal ondernemingen van efficiënte grootte. De prijs kan dan worden gehandhaafd op een niveau waarbij een zekere mate van toetreding plaats vindt.

We moeten er voorts rekening mee houden dat een prijsniveau, dat hoger ligt dan de gemiddelde kosten voor de gevestigde ondernemingen een extra snelle expansie van het produktie-apparaat aantrekkelijk kan maken. Om deze kwestie te analyseren, gebruiken we de bovenstaande formules in enigszins gewijzigde vorm.

Formule 2 schrijven we als:

$$A_{t+1} = A_t \left(\frac{\pi_t}{p_t} \right)^\lambda \cdot (1 + g)$$

Hierbij is rekening gehouden met een autonome groeifactor g , die gelijk wordt gesteld aan de procentuele toeneming van de vraag naar de produkten van de bedrijfstak. Mogelijke nieuwe vestigingen blijven voorlopig buiten beschouwing.

Wat de kosten betreft hebben we reeds aannemelijk gemaakt, dat de ondernemingen de produktie op lange termijn niet zullen laten dalen beneden het voor optimale efficiency vereiste niveau. Voorts wordt verondersteld dat de prijspolitiek binnen zodanige grenzen blijft en zo lang van te voren wordt voorbereid, dat het mogelijk is de kapitaalgoederenvoorraad bij de afzet in de lopende periode aan te passen.¹

Veronderstel dat in de bedrijfstak op den duur een evenwichtsprijs π tot stand komt. Uiteraard dient π niet geringer te zijn dan de gemiddelde kosten (k). Bij deze prijs bestaat er voor geen van de ondernemingen aanleiding om door prijsveranderingen haar marktaandeel te wijzigen. Wij merken op dat deze methode ons niet in staat stelt de prijspolitiek in een dynamische situatie nauwkeurig van periode tot periode te volgen. De evenwichts-hypothese is enkel bedoeld om de kenmerken van het evenwicht op het spoor te komen.

1. De bovengenoemde kwalificatie in verband met het verschil tussen μ en λ laten we hier buiten beschouwing. In verband met de economische groei is dit verschil minder belangrijk.

De te maximeren winst kan als volgt worden geschreven:

$$W = \sum_0^{\infty} \frac{w_t}{(1+r)^t} = x_0 (p_0 - k) + (A_0 + \Delta A) (\pi - k) \sum_1^{\infty} \frac{(1+g)^t}{(1+r)^t}$$

Hierin stelt ΔA wederom de blijvende verandering van de afzet voor, die door de prijspolitiek in de lopende periode wordt gerealiseerd. In de volgende perioden, zo is verondersteld, handhaaft de onderneming haar marktaandeel ($\pi = p$). Haar afzet neemt dan per jaar toe met $g\%$. We nemen aan dat g kleiner is dan r . Voor het geval $g > r$ moet de sommering — om te vermijden dat W oneindig groot zou worden — niet lopen van 0 tot ∞ maar over een eindig interval van T jaren.

Bij benadering kan $(1+g)/(1+r)$ gelijk worden gesteld aan $1/(1+r-g)$. Toepassing van de regels der interestrekening geeft dan:

$$W = x_0 (p_0 - k) + \frac{(A_0 + \Delta A) (\pi - k)}{r - g} \quad (5)$$

voorts kan worden berekend:

$$\frac{dW}{dp_0} = \left(1 - \mu + \frac{k\mu}{p_0}\right) A_0 - \frac{\lambda}{p_0} \cdot \left(\frac{\pi}{p_0}\right)^{\lambda} \cdot \frac{(\pi - k)}{(r - g)} \cdot A_0$$

Zoals gezegd wordt in een bedrijfstak een algemeen evenwicht eerst bereikt, als voor alle ondernemingen geldt, dat haar optimale prijs gelijk is aan π .

Uit de bovenstaande formule kunnen we dus afleiden de waarde voor π , waarbij het voor de onderneming het voordeligste is haar marktaandeel ongewijzigd te handhaven.

Stel $dW/dp = 0$ en $p = \pi$, dan geldt:

$$p = \pi = \frac{\mu + \lambda/(r - g)}{\mu + \lambda/(r - g) - 1} \cdot k = \frac{l}{l - 1} \cdot k \quad (6)$$

Volgens deze formule is de prijs in de evenwichtssituatie gelijk aan de gemiddelde kosten vermenigvuldigd met een zekere coefficient, die groter is dan één. Deze uitdrukking heeft dezelfde vorm als de zg. formule van Amoroso-Robinson voor de optimale prijs bij monopolie of heteroogeen polypolie. De coefficient l geeft daar weer de elasticiteit van de vraag naar de produkten van de onder-

neming. Ook in formule (6) kan men l als de afzetelasticiteit op lange termijn interpreteren. Daarin stelt λ het blijvende effect van een prijsverandering voor; de factor $1 / (r - g)$ representeert het gewicht dat hieraan wordt toegekend.

De overwinstmarge, die met (6) correspondeert, is in de onderstaande tabel berekend voor enkele alternatieve waarden van de diverse parameters.

Parameters			Overwinstmarge $\frac{l}{l-1} - 1$
μ	λ	$r-g$	
5	2	0,10	4,2 %
10	5	0,10	1,7 %
10	5	0,20	0,9 %
15	7	0,20	0,6 %

Van bijzonder belang is de waarde van λ . Indien λ groter of gelijk is aan 4 à 5, bedraagt de overwinst per eenheid produkt maximaal 1 à 2 % van de kostprijs. Zou λ echter niet groter zijn dan ca. 2, dan zou de overwinstmarge uit kunnen komen op niet minder dan 4 à 5 %.

Indien het juist is dat de vestigingsbarrières in polypolistische bedrijfstakken gering zijn, zal een overwinstmarge van 4 à 5 % tot toetreding leiden. Wat hebben de nieuwe ondernemingen te bieden? Op het punt van de goodwill hebben zij een achterstand, hun kracht moet liggen in het brengen van nieuwe artikelen. Aangenomen dat de nieuwe en de gevestigde ondernemingen gemiddeld genomen even aantrekkelijke artikelen op de markt brengen, bestaat de inbreng van de nieuwe ondernemingen in een vergroting van de variëteit der produkten. Uiteraard kunnen ook de gevestigde ondernemingen hun assortiment uitbreiden. Zolang de produkt-variëteit gering is, kan assortimentsverbreiding een zo effectieve verkooppolitiek zijn, dat de afzetcurve horizontaal loopt, zonder dat zich significante kostennadelen voordoen. Naarmate de variëteit in de bedrijfstak toeneemt, wordt de serie-grootte per artikel echter geringer, zodat op den duur een punt wordt bereikt

waarbij de gemiddelde kosten gaan oplopen. Een onderneming die in deze situatie nieuwe variëteiten aan haar assortiment toevoegt, komt allicht voor stijgende kosten te staan. Zij kan dit vermijden door via tijdelijke prijsverlagingen zijn afnemerskring uit te breiden. Wanneer daarentegen de prijs boven het in de bedrijfstak geldende niveau wordt gesteld en de produktie wordt verminderd, kan het, om een stijging van de gemiddelde kosten te voorkomen, nodig zijn, tegelijkertijd het assortiment in te krimpen.

Het effect van prijsveranderingen op de afzet komt — rekening houdende met de hiermee gepaard gaande veranderingen in het assortiment — relatief hoog uit. Het lijkt daarom aannemelijk dat de waarde van λ tenminste op 4 à 5 kan worden gesteld. Zoals gezegd correspondeert hiermee een overwinstmarge van maximaal 1 à 2 %.

We concludeerden reeds dat de produkt-differentiatie niet tot produktie-eenheden van een kleinere dan efficiënte omvang behoort te leiden. Zien wij het goed, dan kan hieraan worden toegevoegd, dat de produkt-differentiatie geen belangrijke invloed uitoefent op de verhouding tussen de prijs en de gemiddelde kosten.

De vraag rijst, of de in de bovenstaande formules weergegeven relaties voor de praktische prijspolitiek van veel betekenis zijn. Te verwachten dat een ondernemer veel belang hecht aan een berekening, waaruit blijkt dat hij de differentiatie van de produkten zo goed mogelijk kan benutten door de prijs 1 % boven de gemiddelde kosten te stellen, is niet redelijk. De aard van de beschikbare gegevens maakt een zo grote precisie onmogelijk. (Verg. blz. 64).

Bedacht zij voorts dat de prijspolitiek slechts een onderdeel vormt van het beleid ten aanzien van de afzet. De verkoopbevordering en de keuze van kwaliteit en assortiment zijn niet zelden van even groot belang als de prijspolitiek. De optimale gedragslijn van de afzetpolitiek als geheel laat zich niet met exactheid bepalen.

In de praktijk zijn de ondernemingen op het terrein van de marketing bepaald niet allen even succesvol. De krachtsverhoudingen zijn bovendien voortdurend aan verandering onderhevig. Daarnaast spelen de kostenverschillen een belangrijke rol. Hiermee rekening houdende rechtvaardigt de gegeven analyse slechts de volgende globale conclusies. Wanneer de prijs, waarbij het marktaandeel kan worden gehandhaafd, merkbaar meer dan een normale kapitaalbeloning oplevert, is het voor de onderneming voordelig

haar marktaandeel te vergroten. Bij een beduidend minder dan normaal rendement, kan de prijs aan de hoge kant worden gesteld, zodat het marktaandeel geleidelijk afbrokkelt. De middelmatige ondernemingen zullen hun marktaandeel handhaven; zij kunnen het kapitaalrendement wellicht enigszins aan de hoge kant stellen.

Onze analyse van de prijsvorming bij heterofoon polypolie berust op gissingen ten aanzien van de parameters μ , λ en $1/(r-g)$.

Aangezien het empirisch onderzoek hierover tot dusverre geen exacte gegevens en ten hoogste slechts enkele globale aanduidingen heeft opgeleverd, kunnen we slechts vermoedens uitspreken. Een zekere steun menen we te vinden bij de opvattingen van degenen — zoals Hall, Hitch, Harrod en Andrews — die hebben nagegaan, welke factoren in de praktijk bij de prijsstelling in aanmerking worden genomen. Volgens de 'orthodoxe' theorie is de prijs de resultante van de marginale kosten en de elasticiteit van de afzetcurven. Aan de afzetelasticiteit is weliswaar in onze theoretische analyse ruime aandacht besteed, doch we concludeerden dat de genoemde elasticiteit voor de praktische prijspolitiek waarschijnlijk niet of nauwelijks van betekenis is. De bovengenoemde auteurs vermoeden op grond van hun empirisch onderzoek dat de producenten de afzetelasticiteit expliciet, noch impliciet in aanmerking nemen en dat de prijs eenzijdig op basis van de gemiddelde kosten op lange termijn wordt bepaald. De bovenstaande berekeningen kunnen wellicht tot de theoretische verklaring hiervan bijdragen. Hieraan zij toegevoegd dat het streven om — eventueel ten koste van de winst — de onderneming uit te breiden, de aangegeven tendenties in belangrijke mate kan versterken. Bij een sterke expansie-drang zullen de prijzen niet licht boven het normale niveau, d.w.z. het peil der gemiddelde kosten, worden gehandhaafd.

Over de prijspolitiek op korte termijn zij nog opgemerkt dat er, gezien de geringere afzetelasticiteit op korte termijn bij heterofoon polypolie, extra reden is om te verwachten dat de winstmarges weinig conjunctuurgevoelig zijn.

HOOFDSTUK IV

DE PRIJSVORMING IN OLIGOPOLISTISCHE BEDRIJFSTAKKEN

§ 1. DE VERHOUDING TUSSEN OLIGOPOLISTISCHE ONDERNEMINGEN

Het opstellen van een model, dat de oligopolistische prijsvorming op een bevredigende wijze weergeeft, is geen gemakkelijke taak. De geschiedenis van de theorie van het oligopolie wijst dat uit. Welke is de moeilijkheid waarvoor men zich bevindt?

Wanneer één van de oligopolisten door middel van prijsverlaging zijn afzet vergroot, kan dit voor ieder der overige ondernemingen leiden tot een niet te verwaarlozen verandering van de afzet, waarin zij vanzelfsprekend niet zonder meer berusten. De wijze waarop de concurrenten zullen reageren, zal in belangrijke mate bepalend zijn voor het effect, dat de prijsverandering zal hebben op de winst van de eerstgenoemde oligopolist. De prijsverandering op zich lokt reacties uit. De manier waarop deze reacties dan weer worden beantwoord zal wederom van invloed zijn op de winst. Welke politiek zal in dit spiraalvormige proces uiteindelijk de grootste winst voor de afzonderlijke ondernemingen opleveren?

*het is
spiraal!*

Cournot¹ heeft de oligopolistische prijsvorming op een wijze benaderd die haar problematiek over-vereenvoudigt. Ter illustratie van zijn methode gaan we uit van een bedrijfstak met twee ondernemingen, die homogene produkten maken. Cournot borduurde op de volgende veronderstelling. Ondernemer *A* houdt bij de bepaling van het aanbod, dat hij op de markt brengt, wel rekening met het aanbod van *B* maar verwacht niet dat verandering van het eigen aanbod op het aanbod van *B* van invloed zal zijn. *A* beschouwt het aanbod van *B* louter als een gegeven; *B* is t.a.v. het

1. A. Cournot, Recherches sur les principes mathematiques de la theorie des richesses, 1838.

aanbod van A dezelfde opinie toegedaan. Zijn de kostenfuncties en de afzetfunctie voor het produkt van de bedrijfstak bekend, dan zijn de prijs en de productie-volumina van de beide ondernemingen te bepalen.

Worden de kosten en de vraagfactoren gelijk verondersteld, dan zal de oligopolie-prijs hoger liggen dan de prijs bij homogeen polypolie, maar lager dan de monopolie-prijs, welke de winst voor de bedrijfstak als geheel zo groot mogelijk zou maken.

Tot andere conclusies leiden de theoriën van Bertrand en Edgeworth.¹ Toch vertonen hun modellen een zekere overeenkomst met het model van Cournot. Van de producenten wordt verondersteld dat zij ervan uitgaan, dat hun acties geen reacties bij de concurrenten zullen oproepen.

De gestelde reactie-hypothese lijkt niet aannemelijk; zij impliceert immers dat de oligopolisten de situatie, die in het model wordt beschreven, steeds weer verkeerd beoordelen. Bij zijn beslissingen over de grootte van zijn aanbod op de markt houdt producent A , volgens de theorie van Cournot, rekening met het aanbod van B ; veranderingen in het aanbod van de één leiden tot veranderingen in het aanbod van de ander. De beide ondernemers zullen volgens de reactie-hypothese die samenhang echter niet opsporen. Irrationele handelwijzen zijn geenszins uit te sluiten. Toch doet het vreemd aan als men t.a.v. producenten bij voorbaat die speciale vorm van kortzichtigheid als punt van uitgang neemt.

Er zijn ook andere reactie-hypothesen voorgesteld. In 1939 is door Hall en Hitch² en onafhankelijk van hen door Sweezy³ de theorie van de geknikte vraagcurve ontwikkeld.

Deze berust op een reactie-hypothese die wel aannemelijk lijkt. De oligopolist, zo wordt verondersteld, gaat er van uit, dat de concurrenten hem bij een prijsverlaging zullen volgen, maar dat zij dit bij een prijsverhoging niet zullen doen. Concurrenten grijpen elke gelegenheid aan om hun aandeel op de markt te vergroten, maar zijn niet geneigd zonder meer te aanvaarden dat door onder-

1. J. Bertrand, Journal des Savants, 1883; F. Y. Edgeworth, Teoria Pura del Monopolio, Giornale Degli Economisti, 1897. Een gedetailleerde bespreking treft men o.m. aan bij F. Machlup, The Economics of Sellers' Competition, 1952; F. M. Shubik, Strategy and Market Structure, 1959.

2. R. L. Hall and C. J. Hitch, op. cit.

3. P. M. Sweezy, Demand under conditions of Oligopoly, Journal of Political Economy, August 1939.

bieding inbreuk op hun marktaandeel wordt gemaakt. Dat in een dergelijke situatie één der ondernemingen haar winst door prijsverandering aanzienlijk vergroot, is niet waarschijnlijk. Zolang de gestelde prijs hoger ligt dan de marginale kosten en lager dan de prijs, die zou tot stand komen indien de bedrijfstak in handen ware van een monopolistische onderneming, is het niet in het belang van de afzonderlijke onderneming haar prijs te wijzigen. Nemen wij deze stelling in haar algemeenheid aan, zo zegt Sweezy, dan behoeft de theorie slechts de begrenzungen te specificeren, die hierboven werden aangeduid. Daarbinnen zal elke prijs, die door een of ander toeval tot stand komt, worden gehandhaafd. Dit is een vergaande conclusie. Is de toepasselijkheid van de gestelde reactie-hypothese daarvoor niet te beperkt?

Stel dat men het in een bepaalde bedrijfstak eens is over de gewenstheid van een prijsverhoging. Dan vereist haar realisering de medewerking van de afzonderlijke ondernemingen. Wanneer een van de oligopolisten echter nalaat zijn prijs te verhogen dan zullen de overigen hun prijsverhoging weer ongedaan maken. Indien men zich van deze samenhang bewust is, zullen alle ondernemingen volgen wanneer de wenselijk geachte prijsverhoging door één van hen wordt geëntameerd. In een dergelijke situatie is de theorie van Sweezy niet van toepassing. *du 72*

Het kan voorkomen dat men in één of meer ondernemingen in onzekerheid verkeert over de vraag, welk het prijsniveau is, dat door de concurrenten aanvaardbaar wordt geacht. Het is denkbaar, dat allen van oordeel zijn, dat het prijspeil te laag ligt, terwijl geen van de producenten het aandurft het initiatief te nemen tot verhoging van de prijs. Duessenberry wijst er echter op dat het de ondernemer niet moeilijk zal vallen zijn bereidheid tot een prijsverhoging aan zijn collega's kenbaar te maken. 'All in all, it seems unreasonable to suppose that there is any very serious problem of communication.'¹

Binnen een bedrijfstak kan verschil van mening over de verdeling van de markt een belemmering vormen voor een algemene prijsverhoging. Dit kan leiden tot een prijzen-oorlog. Of de geknikte vraag-curve bij de analyse van deze en dergelijke verhoudingen te bezigen is, valt te betwijfelen. Haar waarde is beperkt. Zij maakt aanne-

1. J. S. Duessenberry, op. cit. blz. 126.

melijk, dat een afwijking van het prijspeil, dat door de hele groep aanvaardbaar wordt geacht, zelden in het belang is van de afzonderlijke onderneming en voorts dat bij verschil van mening over het gewenste prijsniveau, de opvatting van de onderneming die de laagste prijs voorstaat, meestal zal prevaleren.

Hall en Hitch hebben de theorie van de geknikte vraagcurve in die zin geïnterpreteerd. Waar de gestelde prijs onverklaarbaar bleef, introduceerden zij het 'full-cost'-principe. De reeds eerder genoemde enquête bij 38 ondernemingen had hen o.m. het volgende geleerd. Gewoonlijk is er geen prijs-concurrentie-strijd. De ondernemers calculeren in de prijs 'a fair profit'. De hoogte van de winstmarge wordt niet uitsluitend door ethische motieven bepaald. Niet zelden wordt de hoogte van de winstmarge beperkt gehouden uit vrees voor potentiële concurrentie. Tot een exacte aanduiding van de voor de prijs bepalende factoren kwamen Hall en Hitch niet.

Zoals gezegd brengt onderbieding door één van de ondernemingen het gevaar mee, dat de concurrenten hun prijzen eveneens verlagen. Zijn de ondernemers zich hiervan bewust, dan zullen zij niet tot verlaging van hun prijs overgaan, tenzij de prijs zo hoog is dat daardoor de winst van de bedrijfstak als geheel genomen kan worden vergroot. Anderzijds zal een prijsverhoging door alle ondernemingen worden overgenomen, als men het over de gewenstheid daarvan eens is. Dit zal met name het geval zijn, indien de prijsverhoging de winst voor allen in de bedrijfstak vermeerderd. Mogen wij hieruit de gevolgtrekking maken, dat het wat de prijs betreft, weinig verschil maakt of de bedrijfstak in handen is van een groep oligopolisten dan wel van één monopolistische onderneming? Wie slechts één aspect van de betrekkingen tussen de gevestigde ondernemingen in het licht stelt, het gemeenschappelijk belang van de oligopolisten, geeft een eenzijdig beeld. Tegelijkertijd is er, wanneer het gaat om verdeling van de winst, een fundamentele tegenstelling tussen de belangen der oligopolisten. Op dit aspect heeft de theorie van Fellner¹ een merkwaardig licht geworpen.

In zijn opvatting is het oligopolie een situatie die leidt tot 'bargaining'. Hiervoor heeft geen formele bespreking te worden gevoerd. In de ruime zin van het woord wordt er al 'onderhandeld',

1. W. Fellner, Competition among the Few, 1949.

oligopolie
overeenkomst
bepaald.

wanneer oligopolisten op de markt zijn om de reacties van de concurrenten te toetsen. Komt er in de bedrijfstak een stabiel gedragspatroon tot stand, dan is het alsof er een overeenkomst is gesloten.

De uitkomst van dergelijke onderhandelingen is van verschillende factoren afhankelijk. Van veel belang is in geval van een conflict het bestand-zijn tegen verliezen (dank zij het financieel vermogen en de liquide middelen); zo ook het bij-machte-zijn om verliezen toe te brengen (dank zij kosten- en produktdifferentievoordelen). Binnen die grenzen is de onderhandelings-bekwaamheid van de betrokken partijen van doorslaggevende betekenis voor de afloop van de onderhandelingen.

Veelal zal men tot overeenstemming komen. Van tijd tot tijd moet, in verband met wijzigingen in de krachtsverhoudingen, de overeenkomst worden herzien. Er zullen dan ook perioden van agressieve concurrentie voorkomen waarin de krachtsverhoudingen worden getoetst.

De partijen staan niet onverschillig tegenover de grootte van de totale te verdelen koek. De tendentie tot maximalisering van de gezamenlijke winst is vrijwel permanent aanwezig. Afwijkingen van deze tendentie berusten in hoofdzaak op de omstandigheid, dat er vrijwel altijd verschil van mening is over de krachtsverhoudingen in de toekomst en hierbij aansluitend over de verdeling van de toekomstige totale winst. Deze moeilijkheid kan worden omzeild door het treffen van overeenkomsten van beperkte strekking. Met name kunnen activiteiten op het gebied van onderzoek, van produktvariatie, van reclame, kortom van activiteiten waarbij het vooral aankomt op bekwaamheid en vindingrijkheid, in aanmerking komen om bij de overeenkomst te worden uitgezonderd. Om de maximale gezamenlijke winst te verwerven kan het, aldus Fellner, nodig zijn de produktie en de afzet onder gezamenlijke contrôle te brengen. Verder zullen voor een aanvaardbare verdeling van de winst, winstoverdrachten tussen de ondernemingen moeten plaats vinden. Het is zonder meer duidelijk, dat de concurrentie-positie van een onderneming, die het van dergelijke overdrachten moet hebben, wordt verzwakt. Met het oog op de krachtmeting in de toekomst is, zolang er geen overeenstemming is over de toekomstige winstverdeling, een stelsel van winst-overdracht niet aanvaardbaar. Bovendien zou dit moeilijkheden opleveren in verband met de

anti-trust-wetten. Met een minder winstgevende produktie-regeling zal genoeg moeten worden genomen. Wordt een bepaalde verdeling van de winst overeengekomen, dan moet de afzet zodanig worden geregeld, dat de opbrengst voldoende is om de afzonderlijke ondernemingen hun aandeel in de winst te laten toekomen.

Voor sommige ondernemingen kan een dergelijke regeling meebrengen dat haar marktpositie achteruitgaat. Daarom wordt aan een overeenkomst, die betrekking heeft op de marktaandelen van de verscheidene bedrijven, de voorkeur gegeven. Bij produkt-differentiatie kan de beoogde verdeling bij benadering worden gerealiseerd door voor de produkten een bepaalde prijsverhouding overeen te komen.

De theorie van Fellner hebben wij om haar originele gedachten-gang betrekkelijk uitvoerig vermeld. Dat zij alle vraagstukken oplost zal niemand verwachten. De verdeling van de afzet en de winst over de afzonderlijke ondernemingen is een punt dat bij Fellner in het vage blijft. Over de uitkomst van de onderhandelingen kan slechts worden gespeculeerd. Duessenberry¹ wijst erop dat dit probleem minder netelig is dan het lijkt, wanneer men de historische ontwikkeling in de bedrijfstak in aanmerking neemt. In de uitgangssituatie is er een bepaalde verdeling van de afzet over de diverse ondernemingen, welke o.m. berust op vaste zaken-relaties met de afnemers of op de gewoonten van de consumenten. Een afzet-verlies dat onderneming *A* lijdt tengevolge van onderbieding door onderneming *B*, is voor een belangrijk deel van blijvende aard. Uit de in hoofdstuk II gegeven beschrijving van de afzetcurven blijkt, dat *A* — wanneer de oorspronkelijke prijsverhouding wordt hersteld — niet alle oude afnemers zal terugwinnen. Hierbij zij bedacht, dat een afzetvermindering in de lopende periode zich ook in de komende perioden zal doen voelen. *A* heeft er daarom alle belang bij prompt te reageren op mogelijke prijsverlagingen van zijn concurrenten. Daar komt bij dat het accepteren van een afzetverlies door de concurrenten als een teken van zwakte zal worden beschouwd. Dit kan hen tot nog agressiever optreden stimuleren.

‘The effect of the above considerations is, zo zegt Duessenberry², (1) It makes the likelihood of a long-drawn-out conflict as a

1. J. S. Duessenberry op. cit.

2. op. cit. blz. 123.

result of an aggressive move rather high. (2) If the rivals are reasonably well matched, the final outcome is likely to be a draw and (in terms of shares) a return to the status ante bellum. The return to the previous price level may take a long time because of customer resistance to price increases. (3) This makes it likely that, at the beginning of an oligopolistic rivalry, firms will be willing to fight to preserve their historical market shares but a great deal less willing to fight to take away their rival's shares. This state of affairs will be known to all the participants. As a result, they can usually agree without the use of aggressive tactics to maintain such relative prices as will preserve existing market shares or customer relationships.' Het is begrijpelijk dat Duessenberry hieraan de conclusie verbindt, dat de prijs bij oligopolie globaal gesproken gelijk zal zijn aan die bij monopolie. Het ontbreken van prijsconcurrentie betekent uiteraard niet dat de ondernemingen de bestaande marktverdeling als gegeven beschouwen. Met name op het gebied van de produkt-variatie is een intensieve mededinging te verwachten.

De theorie van Duessenberry is o.i. met name van toepassing op bedrijfstakken met een zeer hoge concentratie-grad. In een weinig geconcentreerd oligopolie, waar een belangrijk deel van de produktie door polypolistische ondernemingen wordt verzorgd, wordt de onderlinge afhankelijkheid minder gevoeld. Er is dan een niet geringe kans dat de oligopolisten een zekere mate van prijsconcurrentie voeren. Van belang is hierbij dat in de vorm van stille kortingen of anderzins tegemoetkomingen op de officiële prijzen kunnen worden gegeven, hetgeen wellicht iets minder gauw tot tegenmaatregelen leiden zal. De coördinatie die — bijv. in de vorm van 'price-leadership' — bij de prijsstelling wordt toegepast, wordt op allerhande wijzen meer of minder openlijk ontdoken. In verband hiermee valt op grond van de diverse procedures, die in de onderscheiden bedrijfstakken ter regeling van de prijsstelling worden gevolgd, weinig te zeggen over de mate, waarin prijsconcurrentie — eventueel onder de oppervlakte — voorkomt. Bain ¹ concludeert daarom 'that descriptions of conduct per se in individual cases have little independent significance in analysing market behavior or predicting performance, ...'

1. J. S. Bain, Industrial Organization, 1959.

De vraag rijst, of de verschillen tussen meer en minder geconcentreerde oligopolies niet zo groot zijn dat de oligopolistische marktform in een aantal categorieën behoort te worden onderverdeeld. Zoals gezegd is een bedrijfstak oligopolistisch, wanneer een belangrijk deel van de produktie bij een beperkt aantal ondernemingen is geconcentreerd. Deze ruime omschrijving geldt bijv. voor een bedrijfstak, waarin de totale produktie in handen is van twee ondernemingen; zij geldt ook voor een bedrijfstak waarin 75 % van de produktie in handen is van 4 grote ondernemingen terwijl de rest door een groep kleine ondernemingen verzorgd wordt. Een bedrijfstak waarin de 10 grootste ondernemingen 40 % van de produktie controleren en de rest in handen is van een aantal middelgrote en kleine ondernemingen, kan wellicht eveneens als oligopolistisch worden gekwalificeerd.

We kunnen op grond van de bevindingen van een onderzoek, dat Bain ingesteld heeft naar de relatie tussen het kapitaalrendement en de mate van concentratie, een globale indeling in twee groepen maken.¹ Bij dit onderzoek, dat betrekking had op 40 bedrijfstakken, werd de graad der produktie-concentratie bij elke bedrijfstak afgemeten aan het percentage van de produktie in handen van de 8 grootste ondernemingen.

Er bleek een positief verband te bestaan tussen de winstvoet en de concentratiegraad. Het verschil tussen de hoog-geconcentreerde en de overige bedrijfstakken was het grootst, indien de bedrijfstakken, waarin de 8 grootste ondernemingen 70 % van de produktie in handen hadden, als kritische strook werden genomen. Boven of onder dat gebied viel geen verband tussen winstvoet en concentratiegraad te constateren. Dat bracht Bain tot het vermoeden, dat de prijsconcurrentie binnen matig geconcentreerde bedrijfstakken veel intenser is dan in hoog geconcentreerde bedrijfstakken. Zonder op de merites van deze interpretatie in te gaan, zij geconstateerd dat het opstellen van theorieën omtrent de concurrentie binnen meer of minder geconcentreerde bedrijfstakken weinig perspectieven biedt. Dergelijke theorieën behouden bij de huidige stand van kennis een arbitrair karakter.

Verondersteld dat de oligopolisten onderling geen prijsconcurrentie voeren, dan nog rijst de vraag in welke mate de potentiële

J. J. S. Bain, Relation of profit rate to industry concentration, The Quarterly Journal of Economics, August 1951.

concurrentie van nieuw te vestigen ondernemingen en de feitelijke concurrentie van kleine ondernemingen een neerwaartse druk op de door de oligopolisten te stellen prijzen uitoefenen. Aangezien deze beide vormen van concurrentie aan de oligopolisten normaliter een vrij nauwe speelruimte in de prijsstelling laten, wordt de onzekerheids-marge aanzienlijk beperkt en is de intensiteit van de concurrentie tussen de oligopolisten een minder belangrijk vraagstuk. Dit geldt althans voor het geval de oligopolisten de door de externe concurrentie gestelde grenzen niet te boven gaan. In bedrijfstakken waar het uit een oogpunt van winststreven wel aantrekkelijk is deze grenzen te overschrijden, kunnen zich complicaties voordoen en neemt de onzekerheid omtrent de gang van zaken toe. Deze mogelijkheid komt aan het einde van dit hoofdstuk aan de orde.

Wij zullen in het vervolg aannemen dat de oligopolistische ondernemingen onderling geen prijsconcurrentie voeren. Bij verschil van mening over de hoogte van de optimale prijs zal de onderneming die de laagste prijs voorstaat, de doorslag geven. De verdeling van de afzet over de onderscheiden oligopolisten beschouwen we als gegeven.

In vele oligopolistische bedrijfstakken blijven zoals gezegd een aantal kleine ondernemingen bestaan. We veronderstellen, dat deze ondernemingen een polypolistische prijspolitiek voeren; zij beschouwen het algemeen prijspeil in de bedrijfstak als een gegeven, niet te beïnvloeden grootheid.

§ 2. COURNOT EN CHAMBERLIN

Gegeven de veronderstelling dat de oligopolisten onderling geen prijsconcurrentie voeren, heeft de theorie, welke Cournot voor monopolistische situaties heeft ontworpen, de oudste rechten om ook op oligopolistische bedrijfstakken te worden toegepast.¹ Zijn analyse van de optimale prijs mondt uit in de volgende formule: ¹

$$p = \frac{e}{e-1} \cdot \bar{m} = \frac{e}{e-1} \cdot (1-s) \cdot k$$

Hierin symboliseert e de (absolute waarde van de) elasticiteit van de vraag naar de produkten van de bedrijfstak. Eenvoudigheids-

1. Het bewijs van deze formule is opgenomen in de appendix.

halve is aangenomen dat de afzet-elasticiteiten voor de afzonderlijke ondernemingen bij een gezamenlijke verandering van de prijzen gelijk zijn. Verondersteld is voorts dat de oligopolisten de gehele produktie van de bedrijfstak in handen hebben. In de formule staan m en k voor de marginale resp. de gemiddelde kosten; kostenverschillen tussen de afzonderlijke ondernemingen blijven hier buiten beschouwing. Voorts geeft s de absolute waarde weer van de elasticiteit van de gemiddelde kosten t.o.v. het produktievolume.

De met deze formule corresponderende prijs leidt tot de grootst mogelijke winst, zolang mag worden aangenomen dat hierdoor geen nieuwe vestiging wordt uitgelokt. Dit laatste is o.i. van belang. Daartegenover staat wel dat de oligopolisten niet met lage prijzen genoeg behoeven te nemen, wanneer zij er maar voor zorgen in de voorkomende gevallen zo fel op nieuwe vestigingen te reageren, dat een reputatie wordt opgebouwd, welke nieuwe concurrenten afschrikt. Het is evenwel duidelijk dat moeilijk een zodanige reputatie kan worden gecreëerd, dat efficiënte en kapitaalkrachtige ondernemingen worden weg geconcurrerd. Zo het al mogelijk zou zijn eenmaal toegetreden, sterke ondernemingen weer te verdringen, zouden daarmee naar verhouding grote kapitalen zijn gemoeid.

Dit geldt trouwens ook — zij het in mindere mate — als het om zwakkere concurrenten gaat. De prijs moet dan een tijd lang beneden de variabele kosten van de nieuwe onderneming worden gehouden, terwijl tegelijkertijd de produktie aanmerkelijk moet worden vergroot, hetgeen veelal relatief hoge kosten zal meebrengen. Slechts in een beperkt aantal gevallen — met name wanneer de markt in kleine delen uiteen valt zodat de prijzenoorlog tot een enkele plaats of een enkel produkt kan worden beperkt — valt het te verwachten dat een dergelijke agressieve politiek aantrekkelijk zal zijn. Dat de situatie in de regel anders ligt, wordt bevestigd door het feit dat de sterke ondernemingen in vrijwel alle bedrijfstakken naast zich ook aan kleine, zwakkere ondernemingen een plaats laten.¹ Buitendien kan in voorkomende gevallen van vestiging op relatief grote schaal worden geconstateerd, dat zulks in de regel

1. Dit verschijnsel kan ten dele doch meestal niet geheel worden verklaard door het bestaan van speciale hoeken in de markt, d.w.z. dat aan kleine ondernemingen de produktie wordt overgelaten van speciale produkt-variëteiten, waarnaar slechts weinig vraag is.

niet tot een dermate ingrijpende prijzenoorlog leidt dat één of meer van de betrokkenen de bedrijfstak moeten verlaten.

Onderzocht moet dus worden of een prijs à la Cournot tot nieuwe vestiging leidt. Daarbij nemen we voorshands aan dat het produktievolume van de afzonderlijke ondernemingen groter is dan de minimale produktie-omvang, welke vereist is om tegen zo laag mogelijke gemiddelde kosten te produceren. De gemiddelde kosten op lange termijn ondergaan dan als gevolg van wijzigingen in het produktie-volume geen veranderingen. De waarde van s is dan nul, zodat de formule wordt gereduceerd tot:

$$p = \frac{e}{e-1} \cdot k$$

Eerder is reeds betoogd dat de elasticiteit van de vraag naar de produkten van een bedrijfstak normaliter ten hoogste 2 à 3 bedraagt. Volgens deze formule zou de prijs minstens 1,5 à 2 maal zo hoog zijn als de gemiddelde kosten (incl. normale kapitaalbeloning). In feite zijn de vestigings-belemmeringen niet zo groot, dat zo'n enorme winsten kunnen worden gemaakt, zonder toetreding aan te trekken. De conclusie is, dat de bovenstaande formule normaliter geen evenwichts-situatie op lange termijn weergeeft.

Deze stelling moet worden aangevuld voor bedrijfstakken, die tezamen een sector vormen. In dergelijke bedrijfstakken kan de afzet-elasticiteit aanmerkelijk hoger liggen dan hierboven is aangenomen. Indien alle bedrijfstakken in de sector een oligopolistische structuur hebben, is het denkbaar dat tussen de bedrijfstakken geen prijsconcurrentie wordt gevoerd teneinde de winst voor de sector als geheel te maximeren. Aangezien de afzetelasticiteit voor de sector relatief gering is, behoeft onze negatieve conclusie over de toepasbaarheid van de Cournot-formule in dit geval geen wijziging.

Het is ook mogelijk, dat de bedrijfstakken bij de prijsstelling meer of minder onafhankelijk te werk gaan. Het kan bijv. zijn dat de ondernemingen in een bepaalde bedrijfstak het prijspeil in de overige bedrijfstakken als een gegeven grootheid beschouwen. Bij wijze van eerste benadering kan de bovenstaande formule op de prijsstelling in de afzonderlijke bedrijfstakken worden toegepast; e staat dan voor de elasticiteit van de vraag naar de produkten van een bepaalde bedrijfstak. Wanneer e zo groot is, dat de daarmee corresponderende overwinstmarge — bij gegeven toetredings-

barrière — geen nieuwe vestiging uitlokt, geeft de formule de evenwichts-prijs weer.

Het kan ook zijn, dat één van de bedrijfstakken oligopolistisch is en de overige bedrijfstakken van de sector een polypolistische structuur hebben. De oligopolistische ondernemingen kunnen er dan van uitgaan, dat het prijspeil in de polypolistische bedrijfstakken op lange termijn op het niveau van de gemiddelde kosten wordt gehandhaafd.

Een overeenkomstige situatie kan zich voordoen, wanneer een bedrijfstak met een geringe afzetelasticiteit uit meerdere segmenten bestaat, die ieder voor zich een hoge afzetelasticiteit hebben. De prijsvorming in bedrijfstakken, die uit een oligopolistisch en een polypolistisch segment bestaan, wordt in § 5 nader geanalyseerd. Het is ook denkbaar, dat de afzonderlijke segmenten door verschillende oligopolistische groepen worden beheerst. In de praktijk komt zo'n situatie echter zelden voor.

We laten de prijsvorming in sectoren en segmenten nu rusten en keren terug tot de hoofdlijn van het betoog.

Chamberlin¹ heeft de theorie verder uitgewerkt door ook de vestiging van nieuwe ondernemingen in de beschouwing te betrekken. Hij gaat er van uit dat de gevestigde ondernemingen noch op het gebied van de produktie noch op het gebied van de verkoop, voordelen genieten vergeleken met nieuwe concurrenten. Hierop berust zijn stelling dat op den duur door een proces van toetreding of uittreding een situatie wordt bereikt, waarbij alle ondernemingen normale winsten behalen maar ook niet meer dan dat. Hoe dit in zijn werk gaat, wordt voor een representatieve onderneming in de volgende grafiek geïllustreerd.²

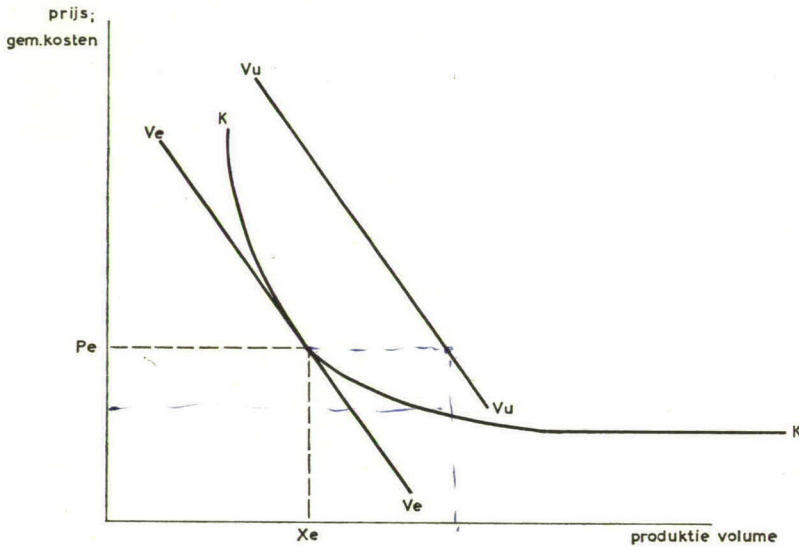
Als in de uitgangssituatie de vraagcurve (V_u) althans ten dele boven de kostencurve (K) ligt, is het mogelijk een productie-

1. E. H. Chamberlin, op. cit.

2. Deze grafiek gelijkt sterk op de grafiek in hoofdstuk III; er is evenwel een belangrijk verschil. Aan de vraagcurve te dezer plaatse ligt de hypothese ten grondslag, dat een prijswijziging van onderneming A gepaard gaat met gelijke proportionele veranderingen van de prijzen van de overige ondernemingen in de bedrijfstak; in hoofdstuk III is daarentegen verondersteld dat een prijswijziging van A niet tot veranderingen leidt in de prijzen van de overige ondernemingen. De elasticiteit van de vraagcurve is in het laatste geval normaliter veel groter dan in de hier besproken situatie.

volume te kiezen, waarbij de prijs hoger is dan de gemiddelde kosten.¹

Er kunnen dan m.a.w. meer dan normale winsten worden gemaakt. Chamberlin veronderstelt dat de oligopolisten deze gelegenheid te baat nemen en bij gevolg toetreding van nieuwe ondernemingen uitlokken.



Het marktaandeel van de afzonderlijke ondernemingen wordt hierdoor verminderd; in de grafiek verschuift de vraagcurve dan naar links. Dit proces gaat door totdat de vraagcurve de stand V_e heeft bereikt, waar zij raakt aan de kostencurve. Dan kan nog slechts een normale winst worden behaald bij de prijs p_e ; alle andere mogelijke prijzen zouden minder dan normale winsten opleveren. Uiteindelijk wordt een situatie bereikt, waarbij de mogelijkheden van de bedrijfstak om overwinst te maken geheel worden benut voor het in stand houden van minder efficiënte werkmethoden

1. Wanneer de vraagcurve geheel onder de kostencurve ligt, kunnen bij geen enkele productie-hoeveelheid normale winsten worden behaald. De bedrijfstak moet dan worden gesaneerd door een proces van uittreding.

als gevolg van produktie op te kleine schaal. In de formule $p = \frac{e}{e-1} \cdot (1-s) \cdot k$, zou s dan zo groot worden dat het produkt $\frac{e}{e-1} \cdot (1-s)$ gelijk wordt aan één; p is dan gelijk aan k .

De conclusie van Chamberlin dat meer dan normale winsten worden geëlimineerd kan intussen slechts als benadering gelden. De raaklijn-situatie kan in de praktijk normaliter niet precies worden bereikt, omdat de toetreding (resp. uittreding) van één onderneming een aanzienlijk effect heeft. Ligt in de uitgangssituatie de VV -curve enigszins boven de kostencurve, dan behoeft toetreding toch niet aantrekkelijk te zijn, omdat het marktaandeel van de afzonderlijke ondernemingen daardoor zozeer zou verminderen, dat de vraagcurven geheel onder de kostencurven komen te liggen.

Onder zekere voorwaarden kan uit deze theorie worden afgeleid, dat de afzonderlijke oligopolisten in de evenwichts-situatie gelijke prijzen en gelijke produktievolumina moeten hebben. Aan deze voorwaarden wordt door bedrijfstakken met weinig produkt-differentiatie voldaan. Men mag dan immers aannemen dat de kostencurven gelijk zijn, terwijl ook de elasticiteiten van de diverse vraagcurven eenzelfde waarde hebben.

Hieruit kan worden opgemaakt dat het raakpunt tussen kosten- en vraagcurven voor de afzonderlijke ondernemingen bij één en het zelfde produktie-volume liggen zal. Bij een aanzienlijke mate van produktifferentiatie is meer variëteit mogelijk. Deze meer gecompliceerde situaties kunnen hier onbesproken blijven.

Ons beperkend tot de bedrijfstakken zonder produktdifferentiatie, valt het op dat Chamberlin niet voldoende adstrueert op welke wijze de gelijkheid van marktaandelen — zonder welke in zijn gedachtengang geen evenwichts-situatie denkbaar is — tot stand komt. Indien de marktaandelen in de uitgangssituatie ongelijk zijn,¹ is o.i. op geen enkele wijze te beredeneren dat aan deze

1. Is bij volstrekte homogeniteit te verwachten, dat de marktaandelen over een langere periode gezien gelijk zijn, omdat de kopers zich 'at random' over de verkopers verdelen? Deze, o.i. niet zonder meer bevestigend te beantwoorden vraag laten we hier rusten, omdat aan de voorwaarde van volstrekte homogeniteit in de industriële praktijk vrijwel nooit wordt voldaan. In feite zijn de marktaandelen van de oligopolisten normaliter niet gelijk.

ongelijkheid op den duur een einde zal komen. Hiermee komt de theorie van Chamberlin in de lucht te hangen. Houdt men er rekening mee dat de marktaandelen over het algemeen niet gelijk zijn, dan kan uiteraard geen oplossing worden geconstrueerd, waarbij alle oligopolisten tegelijkertijd normale winsten behalen, tenzij de ondernemingen alle tenminste de uit efficiency-oogpunt optimale omvang zouden hebben en de prijs gelijk zou zijn aan het minimum der gemiddelde kosten. Dit laatste is echter in tegenspraak met de conclusies van Chamberlin; het laat zich trouwens ook moeilijk rijmen met het streven naar maximale winst.

Zelfs als per toeval de door Chamberlin geconstrueerde raaklijnsituatie zou zijn bereikt, liggen daarin toch destabiliserende krachten besloten. Voor ondernemingen die — bijv. door middel van een fusie — kunnen bewerken dat hun vraagcurve naar rechts verschuift, liggen belangrijke overwinsten in het verschiet. Eveneens is niet bewezen dat nieuwe toetreding onder die omstandigheden niet aantrekkelijk is, zolang de mogelijkheid niet kan worden uitgesloten dat de nieuwe onderneming een marktaandeel kan verwerven dat groter dan het gemiddelde is.

Zijn de conclusies van Chamberlin theoretisch onvoldoende onderbouwd, zij zijn evenmin in overeenstemming met de resultaten van empirisch onderzoek. Zoals gezegd heeft Bain geconstateerd dat in de door hem onderzochte oligopolistische bedrijfstakken het grootste deel van de produktie wordt verzorgd door bedrijven van efficiënte grootte. Voorts zij bedacht dat de volgens

Chamberlin vereiste gelijkheid: $\frac{e}{e-1} \cdot (1-s) = 1$ niet gemakkelijk kan worden gerealiseerd. Aangezien het eerste deel van dit produkt normaliter niet kleiner is dan 2, zou s een waarde moeten bereiken van 0,5. Uit de door Bain gepubliceerde resultaten kunnen echter geen grotere waarden voor s worden afgeleid dan 0,1. Misschien zouden hogere waarden zijn gevonden, wanneer de produktie op kleinere schaal was opgezet dan in feite kon worden geconstateerd. Voordat de oligopolistische ondernemingen tot zo geringe afmetingen zouden zijn teruggebracht, zou de structuur van de bedrijfstakken echter reeds tot polypolistisch zijn geëvolueerd.

Al met al is onze conclusie dat theorieën, volgens welke het verschil tussen de prijs en marginale kosten wordt bepaald door de elasticiteit van de vraag op het niveau van de bedrijfstak, in de

regel niet op de practijk van toepassing zijn.¹ Met enkele moderne auteurs, waaronder met name Bain en Witteveen, zijn we van mening, dat de potentiële concurrentie van nieuw te vestigen bedrijven en de feitelijke concurrentie van kleine gevestigde ondernemingen de belangrijkste limiterende factoren vormen bij de prijsstelling van oligopolistische ondernemingen.

§ 3. BELEMMERINGEN VOOR VESTIGING OP GROTE SCHAAL

Wanneer een nieuwe onderneming zich op grote schaal vestigt, behoeft dat volgens Chamberlin voor haar geen bijzondere nadelen mee te brengen. In recente publikaties hebben Bain, Sylos-Labini en Modigliani een ander standpunt ingenomen.² De essentie van hun betoog kan als volgt worden weergegeven.

Stel dat de gevestigde ondernemingen hun produktievolume na een eventuele nieuwe vestiging handhaven op het oorspronkelijke niveau, dan zal de prijs na toetreding van een bedrijf van optimale grootte dalen met b/e %, waarbij b de efficiënte bedrijfsomvang als percentage van de totale produktie van de bedrijfstak voorstelt en e de elasticiteit van de vraag naar het produkt van de bedrijfstak. Als b bijv. 5 % van de totale afzet uitmaakt en de afzetelasticiteit $\frac{1}{2}$ bedraagt, moet de prijs met 10 % dalen om de extra-produktie geheel te kunnen afzetten. Aangenomen dat de gevestigde zowel als de nieuwe ondernemingen deze repercussies in hun berekeningen betrekken, volgt hieruit dan weer, dat de gevestigde ondernemingen hun prijs b/e % boven het minimum-niveau van de gemiddelde kosten kunnen stellen, zonder dat daardoor de vestiging van nieuwe bedrijven van efficiënte grootte wordt uitgelokt.

Een complicatie is, dat vestiging op kleinere schaal betere perspectieven kan inhouden; het nieuwe bedrijf ondervindt dan weliswaar een kostennadeel, maar daar staat tegenover dat het prijsdrukkende effect van de toetreding geringer is.

1. Deze conclusie betreft de prijsvorming op lange termijn. De betekenis van de afzet-elasticiteit voor de prijsvorming op korte termijn zal in het vervolg nog ter sprake komen.

2. J. S. Bain, *Barriers to New Competition* 1956; P. Sylos-Labini, *Oligopolio e progresso tecnico*, 1956 (Engelse vertaling verschenen in 1962); F. Modigliani, *New Developments on the Oligopoly Front*, *Journal of Political Economy*, June 1958.

Stel dat het nieuwe bedrijf een produktie-omvang van $\frac{1}{2} b$ kiest en dat de gemiddelde kosten een fractie c hoger liggen dan bij de efficiënte produktie-omvang b . Indien nu geldt dat $\frac{1}{2} b/e + c < b/e$ dan is $\frac{1}{2} b$ een aantrekkelijker toetredingsomvang dan b .

Aangetoond kan worden dat het nadeel voor nieuwe concurrenten groter is bij vestiging van een bedrijf ter grootte b dan bij vestiging op kleinere schaal, indien $s < b/e$, waarbij s wederom de kosten-elasticiteit bij vermindering van de produktie voorstelt. In dat geval is de vestigingsbelemmering het geringste bij de toetredingsomvang (z), waarvoor geldt $z = s \cdot e$.¹ Vestiging op kleinere schaal wordt dus waarschijnlijker naarmate de efficiënte produktie-omvang groter is, de kostencurve vlakker (s kleiner) en de afzetelasticiteit geringer is. Wanneer de gevestigde ondernemingen toetreding willen vermijden, zullen zij hun prijzen vanzelfsprekend zodanig moeten stellen dat ook de vestiging van een kleiner bedrijf geen meer dan normale winst in het vooruitzicht stelt.

De weergegeven theorie is niet zonder bedenkingen. De voor deze analyse essentiële veronderstelling, dat de gevestigde ondernemingen hun produktie na de nieuwe vestiging constant houden en een dienovereenkomstige prijsverlaging doorvoeren, is in feite arbitrair gekozen. Het dubieuze van deze hypothese springt in het oog wanneer men zich voorstelt, wat er gebeurt, indien één van de potentiële concurrenten, al is de geldende prijs lager dan het niveau, waarbij — volgens de theorie — nieuwe vestiging aantrekkelijk zou zijn, toch tot vestiging besluit. De consequentie zou zijn dat de bedrijfstak tot in lengte van dagen met minder dan normale winsten zou werken; dit komt ons absurd voor.

1. Een verhoging van z met 1 % heeft tot gevolg:

a. Een extra prijsdaling. Verhoging van de totale afzet van de bedrijfstak met 1 % zou een prijsdaling met $1/e$ % vereisen. Verhoging van z met 1 % heeft dus een prijseffect van z/e %.

b. Een kostendaling met s %.

Verhoging van z is aantrekkelijk zolang de kostenverlaging groter is dan de extra prijsdaling $s > z/e$. Inkrimping van z is geboden indien $s < z/e$. De optimale waarde van z wordt dus bereikt bij: $z = s e$.

Betreffende de wijze, waarop de gevestigde ondernemingen reageren op nieuwe vestiging, neemt Bain een meer gereserveerd standpunt in. Na vermelding van een aantal mogelijke 'reactie-hypotheses' concludeert hij, dat de realiteit waarschijnlijk het midden houdt tussen de eerdergenoemde veronderstelling en een tweede gedragshypothese, volgens welke de gevestigde ondernemingen na de toetreding hun prijzen constant houden en aan de toetreders een evenredig deel van de markt gunnen. In de door Bain onderzochte bedrijfstakken zou de nieuwe onderneming een markt-aandeel krijgen niet kleiner dan de efficiënte produktiegrootte. Bijgevolg zouden de oligopolisten — willen zij toetreding vermijden — de prijs niet hoger kunnen stellen dan het minimum der gemiddelde kosten.

Hoe de gang van zaken zal zijn bij toetreding op grote schaal valt niet met zekerheid te zeggen, zo erkent Bain terecht. Eensdeels is van betekenis, dat de gevestigde ondernemingen door produktie-beperking of eventueel door een zekere prijsverhoging er veel aan kunnen doen om de terugslag van een nieuwe vestiging op de winsten te matigen. Hiertoe bestaat aanleiding, omdat zij — afgezien van voordelen die zij uit anderen hoofde kunnen genieten vergeleken met de nieuwe concurrent — de toetreders geen verliezen kunnen toebrengen zonder tegelijkertijd zelf in een verliespositie te geraken. Anderdeels mag niet bij voorbaat worden aangenomen dat de nieuwe verdeling van de markt, waartoe vestiging op grote schaal noodzaakt, zonder slag of stoot tot stand zal komen. De repercussies, waartoe de kans groot is, zijn o.i. niet van blijvende doch van voorbijgaande aard. Dit kan het beste worden toegelicht aan de hand van een model, waarin expliciet met de economische groei rekening gehouden wordt.

Door de vestiging van een nieuw bedrijf van efficiënte omvang wordt de totale produktiecapaciteit in eerste instantie groter dan nodig is om bij de geldende prijs aan de vraag te kunnen voldoen. Dat hierop onmiddellijk zou worden gereageerd met een prijsverhoging en een dienovereenkomstige produktie-beperking is — hoewel in theorie niet ondenkbaar — zeer onwaarschijnlijk. Dat de gevestigde ondernemingen hun produktie enigszins beperken om de prijs in de nieuwe situatie op het oorspronkelijke niveau te houden is zeer wel mogelijk. De toetreders zal er dan op moeten rekenen dat hij een groter deel van zijn produktiecapaciteit dan zijn oudere

collega's onbenut zal moeten laten; de rentabiliteits-situatie van de nieuwe onderneming zal dus in eerste instantie relatief ongunstig zijn.

Omtrent de grootte van dit nadelige verschil valt theoretisch slechts te zeggen, dat het niet groter zal zijn dan de winstderving, die zou optreden in geval de prijzen zover zouden worden verlaagd dat de produktie-capaciteit volledig kan worden benut. Wij zullen dit laatste geval als uitgangspunt nemen om de voor de toetreders ongunstigste mogelijkheid te illustreren.

We kunnen aannemen dat de winsten in eerste instantie zullen dalen beneden het normale niveau.¹ Na verloop van tijd komt hierin verbetering. Vooreerst is het mogelijk dat de gevestigde ondernemingen hun produktie-capaciteit geleidelijk verminderen. In de praktijk roept inkrimping ernstige weerstanden op, zodat men hierop slechts mag rekenen wanneer de vooruitzichten voor de toekomst zeer somber zijn geworden. Aangezien toetreding onder deze voorwaarden weinig aantrekkelijk is, zullen wij de mogelijkheid van inkrimping buiten beschouwing laten. Wel mag worden aangenomen dat de uitbreidings-investeringen aanmerkelijk zullen worden gereduceerd; eenvoudigheidshalve nemen we aan dat de uitbreidingsinvesteringen geheel achterwege blijven.² Aangezien de economische groei leidt tot een geleidelijke toename van de vraag, zal de prijs bij volledige benutting van de produktie-capaciteit weer gaan oplopen. Wanneer het oorspronkelijke prijsniveau weer is bereikt zullen de uitbreidingsinvesteringen zich herstellen en zal de expansie verder bij gelijkblijvende marktaandelen plaatsvinden.

Laat ons veronderstellen dat de efficiënte produktieomvang 10 % bedraagt, de jaarlijkse toename van de vraag 5 % en de afzet-elasticiteit 1 is. In het eerste jaar na de nieuwe vestiging

1. Wij zoeken immers naar de prijs, welke geen toetreding uitlokt. Als de toetreders van de aanvang af normale winsten zou behalen, zou nieuwe toetreding uiteraard wel aantrekkelijk zijn.

2. Deze hypothese is gezien vanuit het standpunt van de toetreders wellicht aan de optimistische kant. Daar staat echter tegenover dat de gevestigde ondernemingen de door de toetreding veroorzaakte vergroting van de capaciteit geruime tijd van tevoren — de bouw van produktie-installaties kost tijd — kunnen zien aankomen en hun investeringsplannen dienovereenkomstig kunnen herzien. Op dit laatste punt is gewezen door B. L. Johns, Barriers to entry in a dynamic setting, The Journal of Business, december 1963.

daalt de prijs dan tot 10 % beneden het oorspronkelijke niveau, in het tweede jaar vermindert dit verschil tot 5 % en in het derde jaar wordt het oorspronkelijke peil weer bereikt. Berekend over een periode van 10 à 15 jaar, bedraagt het prijseffect gemiddeld ca. 1 % per jaar. De gevestigde ondernemingen zouden de prijs dus 1 % boven het minimum der gemiddelde kosten kunnen stellen zonder nieuwe vestiging uit te lokken.¹

Aangezien de efficiënte produktie-omvang in de door Bain onderzochte bedrijfstakken — behalve bij sommige kleine deelmarkten — niet hoger (en meestal geringer) dan 10 % bleek te zijn, kan men stellen, dat de economies of scale bij de Amerikaanse verhoudingen in expanderende bedrijfstakken in de regel ten hoogste een vestigingsbelemmering van 1 à 3 % kunnen veroorzaken. In uitzonderingsgevallen komt de barrière overeen met 4 à 5 % van de gemiddelde kosten.² Voorts geldt, dat vestiging van een bedrijf van efficiënte omvang te verkiezen is boven toetreding op kleinere schaal. (Zie onderstaande formule).

Op de kleine deelmarkten in de Ver. Staten en op de nationale markten van West Europa zal de efficiënte produktie-omvang dikwijls een hoger percentage van de totale produktie uitmaken. We hebben daarom ook de toetredingsmogelijkheden bij zeer aanzienlijke economies of scale geanalyseerd.

Uitgaande van de bovenbeschreven beginselen kan, zoals in de appendix is geadstrueerd de optimale toetredingsgrootte (z) bij benadering gelijk worden gesteld aan:

$$z \cong \sqrt{\frac{s \cdot g \cdot e \cdot (1 + r)}{r - g}}$$

Hierin symboliseert s wederom de kostenelasticiteit, e is de afzet-elasticiteit, g de jaarlijks toeneming van de vraag en r de jaarlijkse disconto-voet.

De formule geldt uiteraard slechts voor het geval z geringer is dan b (efficiënte bedrijfs-grootte). Aangenomen dat de diverse parameters constant blijven in de loop van de tijd, maakt de opti-

1. Dit cijfer zou volgens de formule van Sylos 10 maal en volgens Bain ca. 5 maal zo hoog uitkomen.

2. De genoemde cijfers veronderstellen een redelijk expansietempo van de vraag.

male toetredingsgrootte een vast percentage uit van de totale produktie van de bedrijfstak.

Bij de prijsstelling kunnen de gevestigde ondernemingen het minimum der gemiddelde kosten met een marge v verhogen, zonder toetreding uit te lokken:

$$v = d + c = \frac{1}{2}s + \frac{1}{2}\sqrt{\frac{s \cdot g(r - g)}{e \cdot (1 + r)}} + c$$

Hierin symboliseert d het prijsdrukkende effect van de toetreding; c stelt het verschil voor tussen de gemiddelde kosten van de toetredende onderneming (bedrijfs-grootte kleiner dan b) en het minimum der gemiddelde kosten. Deze laatste grootte verhoogd met d en c vormt de limietprijs.

Stel $s = 0,05$; $r = 0,10$; $g = 0,05$; $e = 1$; $b = 0,50$. De optimale toetredingsomvang bedraagt dan bijna 25 % van de totale produktie. Bij de gegeven waarden van s en b zou c op ongeveer 3 % uitkomen. Het verschil (v) tussen de limietprijs en het minimum der gemiddelde kosten zou dan ca. 6 % bedragen. De overwinstmarge van de oligopolisten kan bij deze prijs echter minder dan 6 % bedragen, omdat niet is gezegd dat hun bedrijven van efficiënte omvang zijn; ook bij de gevestigde ondernemingen kunnen de gemiddelde kosten hoger liggen dan het minimale niveau.

Dit brengt ons tot het empirisch geconstateerde feit, dat in vrijwel alle bedrijfstakken ondernemingen voorkomen van minder dan de efficiënte grootte. Volgens Sylos en Bain kunnen de voordelen van produktie op grote schaal al gauw tot een aanzienlijke vestigingsbarrière leiden. De oligopolisten kunnen dan een niet onbelangrijk positief verschil tussen de prijs en de minimale gemiddelde kosten handhaven, hetgeen ook voor kleine bedrijven een bestaansmogelijkheid zou openen.

In bedrijfstakken waar, — zoals in de Ver. Staten veelal het geval is — de efficiënte bedrijfsomvang niet zeer groot is, kan het bestaan van kleinere ondernemingen naar ons inzicht slechts in geringe mate op deze wijze worden verklaard. Bij aanmerkelijke economies of scale is deze mogelijkheid wel aanwezig. In ons voorbeeld zou de prijs 6 % boven het minimum der gemiddelde kosten

heid is dat omtrent de grootte van α geen empirische gegevens ter beschikking staan.¹ Een zeer globale aanwijzing kan worden ontleend aan de in hoofdstuk III vermelde cijfers van Stigler inzake de nieuwe vestiging en het kapitaalrendement in snel groeiende, (weinig geconcentreerde) bedrijfstakken. Mede aan de hand hiervan ramen we de waarde van α zeer tentatief op 0,5 à 3.

We vergelijken de winst (W_I), welke bij de limietprijs wordt behaald, met het volgende alternatief (W_{II}). De oligopolisten overschrijden de limiet-prijs met een marge u , welke zo beperkt blijft dat gedurende een periode (T) van 10 à 20 jaar slechts één vestiging op grote schaal valt te verwachten.² Volgens bovenstaande formule zal u geringer moeten zijn naarmate de optimale toetredingsomvang (z) kleiner is $\left(u = \frac{z}{\alpha T}\right)$.

Overschrijding van de limiet-prijs brengt uiteraard voor de oligopolistische ondernemingen het voordeel mee van een extra hoge prijs. Daar staan twee nadelen tegenover a) de afzet van de gevestigde ondernemingen wordt aangetast, b) de toetreding heeft een prijsdrukkend effect (d op jaarbasis).

$$W_I = T(d + \tilde{c}) X_I$$

$$W_{II} = T(u + \tilde{c}) X_{II} = T(u + \tilde{c}) X_I (1 - \frac{1}{2} z)$$

Hierin symboliseert \tilde{c} het kostenvoordeel van de gevestigde ondernemingen ten opzichte van potentiële concurrenten. Voorts geven X_I resp. X_{II} het produktie-volume weer bij het eerste resp. tweede

gehouden door de bovenstaande formule te vervangen door $n = \frac{a \cdot u}{\alpha}$. In de

Amerikaanse industrie ligt de waarde van α veelal tussen 0,4 en 0,8; het gemiddelde cijfer bedraagt 0,6 (verg. Stigler, op. cit.). Wanneer wordt uitgegaan van het extra kapitaalrendement na aftrek van vennootschapsbelasting (ca. 40 %), kan de gemiddelde waarde van α gelijk worden gesteld aan 1; voor de bovengenoemde grenzen kan dan 0,66 en 1,33 worden aangehouden.

1. E. Mansfield heeft met het empirisch onderzoek terzake een eerste aanvang gemaakt; aan zijn studie is echter geen schatting van α te ontlelen. E. Mansfield, Entry, Innovation and the Growth of Firms, The American Economic Review, December 1962.

2. Wanneer de prijzen hoog worden gesteld en nieuwe vestiging wordt uitgelokt, behoeft in de praktijk niet precies volgens de bij alternatief II aangegeven wijze te werk worden gegaan. De omschrijving van alternatief II is erop afgestemd de berekening zo eenvoudig mogelijk te houden.

alternatief. Bij de vergelijking tussen beide grootheden is de afzet-elasticiteit gelijk gesteld aan nul. Alleen het effect van de toetreding is in X_{II} verdisconteerd; deze factor is op $\frac{1}{2}z$ gesteld, omdat de nieuwe vestiging geacht wordt omstreeks het midden van de periode plaats te vinden.¹

Een op het weren van toetreding gerichte prijspolitiek is aantrekkelijk, indien:

$$W_I > W_{II}$$

of:

$$d + \tilde{c} > (u + \tilde{c}) (1 - \frac{1}{2}z)$$

Aangezien $u = \frac{z}{\alpha T}$ kan hiervoor worden geschreven:

$$d + \frac{1}{2} \tilde{c} z > \frac{z}{\alpha T} (1 - \frac{1}{2}z)$$

Naarmate d , \tilde{c} , z , T en α groter zijn, wordt overschrijding van de limietprijs minder aantrekkelijk. Anders gezegd werken een aanzienlijke vestigingsbarrière, een sterk accent op de lange termijn (T) en een sterke dreiging van potentiële concurrentie ten gunste van een op het weren van toetreding gerichte prijspolitiek.

In de onderstaande tabel is voor diverse waarden van de overige parameters aangegeven, welke waarde α tenminste dient te hebben, wil het aantrekkelijk zijn de limietprijs niet te boven te gaan ($W_I > W_{II}$).

Parameters				$W_I > W_{II}$, indien:
d	\tilde{c}	z	T	
0,03	0,03	0,25	20	$\alpha > 0,3$
0,03	0,03	0,25	10	$\alpha > 0,6$
0,005	—	0,05	20	$\alpha > 0,5$
0,005	—	0,05	10	$\alpha > 1,0$

1. Een correctie in verband met de disconto-voet en het groeitempo van de vraag is eenvoudigheidshalve achterwege gelaten.

De tabel doet vermoeden, dat overschrijding van de limietprijs op lange termijn gezien niet licht de meest winstgevende politiek zal zijn. Indien de economies of scale niet zeer belangrijk zijn (lage waarden voor d , \tilde{c} en z) en indien de oligopolisten niet zeer ver vooruit denken (lage waarden voor T), is er echter een reële kans ($\alpha < 1$), dat de prijzen op een hoog niveau worden gesteld en aldus toetreding wordt uitgelokt. Hoe in dit laatste geval te werk wordt gegaan, komt in het vervolg nog ter sprake.

Nog een opmerking over de lonen. Zoals eerder werd opgemerkt, is het absolute loonniveau in oligopolistische bedrijfstakken hoger dan in de weinig geconcentreerde, industriële bedrijfstakken. De vraag rijst, in hoeverre deze extra kosten ten laste komen van de overwinst. In verband hiermee is van belang, of nieuw te vestigen ondernemingen eveneens deze hogere lonen zullen moeten betalen. Het is aannemelijk dat deze vraag bevestigend kan worden beantwoord, wanneer het gaat om de vestiging van vrij grote bedrijven. Wanneer de prijspolitiek is gericht op het weren van dergelijke oligopolistische ondernemingen, lijkt het waarschijnlijk dat de extra loonkosten in de limiet-prijs kunnen worden doorberekend en dus niet (of nauwelijks) ten koste gaan van de overwinst. In een vorig hoofdstuk werd voorts geconstateerd dat de grote bedrijven hogere lonen betalen dan de kleine ondernemingen in dezelfde bedrijfstak. De kostenverhouding kan aldus ten ongunste van de eerste groep worden gewijzigd en daarmee ook de mogelijkheid tot het behalen van overwinst. In het in hoofdstuk II genoemde onderzoek van Bain betreffende de vorm van de kostencurven is de bedrijfsomvang in verband gebracht met de efficiency zowel als met de prijzen van de produktie-factoren. Men mag dus aannemen, dat systematische loonverschillen reeds zijn verwerkt in de gegevens betreffende de economies of scale.

§ 4. KOSTENVERSCHILLEN

Witteveen¹ heeft een model ontworpen, waarin de verhouding tussen een groep van grote ondernemingen en een aantal kleine ondernemingen centraal is gesteld. De laatste categorie produceert met gemiddelde kosten ter grootte van k_2 ; de gemiddelde kosten

1. H. J. Witteveen, Winsttaandeel en Economische Groei, 1961.

van de grote ondernemingen (k_1) zijn v % lager dan k_2 . Het kostenverschil is een gegeven constante en wordt niet beïnvloed door veranderingen in het produktie-volume van de grote resp. kleine ondernemingen.

Nu lijkt het op het eerste gezicht aannemelijk, dat de grote ondernemingen hun kleine concurrenten uit de bedrijfstak zullen verdrijven. In een statisch model, waarin alle veranderingen verondersteld worden zich zonder enige vertraging te voltrekken, zou een dergelijke gedraglijn de grote ondernemingen inderdaad de grootste winst opleveren. Houdt men evenwel rekening met het feit dat de nodige aanpassingen slechts geleidelijk kunnen worden gerealiseerd, dan komen de verhoudingen anders te liggen.¹ Daarom geven we hieronder een enigszins gewijzigde versie van het Witteveen-model.

Voorop zij gesteld dat de grote ondernemingen onderling geen prijsconcurrentie voeren, terwijl daarentegen de kleine ondernemingen een polypolistische gedraglijn volgen. We zoeken de prijspolitiek welke voor de oligopolisten de grootste winst op lange termijn, d.w.z. in de lopende en de daarop volgende perioden, oplevert.

Bezien we vooreerst de winst in de lopende periode. De produktiecapaciteit van de kleine ondernemingen in de lopende periode is een gegeven. Eenvoudigheidshalve nemen we aan dat deze capaciteit steeds volledig wordt benut.² Wat de produktiecapaciteit van de oligopolisten betreft, wordt verondersteld dat deze ondernemingen hun prijspolitiek zo lang vooruit voorbereiden, dat de produktiecapaciteit hierop volledig kan worden ingesteld,

1. Th. v. d. Klundert meent ook aan de hand van een statisch model te kunnen verklaren, dat het winststreven van de oligopolisten in de gegeven situatie zal resulteren in een oligopolistisch marktaandeel van (duidelijk) minder dan 100 %. Dit statisch model sluit niet als mogelijkheid uit, dat de oligopolisten hun marktaandeel zonder belangrijke vertraging op 100 % kunnen brengen door de prijs een te verwaarlozen fractie lager dan k_2 te stellen. Dit laatste alternatief zou bij de gemaakte veronderstellingen de voorkeur verdienen boven de door de auteur beschreven gedragswijze, waarbij het oligopolistische marktaandeel zoals gezegd duidelijk geringer is dan 100 % en de prijs gelijk is aan k_2 . Het model van v. d. Klundert geeft daarom geen aanvaardbare verklaring voor de prijspolitiek bij partieel oligopolie. Th. C. M. J. v. d. Klundert, Het Tijdschrift in de theorie van het partiële oligopolie, Maandschrift Economie, November 1961.

2. Wijzigingen in de benuttingsgraad zijn voor de uiteindelijke prijsformules van ondergeschikte betekenis.

d.w.z. dat de capaciteit in de lopende periode steeds volledig wordt benut.¹

Een prijsverandering werkt alleen door in het afzetvolume van de grote ondernemingen; de afzet van de kleine concurrenten wordt constant verondersteld. Bedraagt de elasticiteit van de totale vraag ϵ , dan moeten de oligopolisten ermee rekenen, dat voor hen op korte termijn een afzetelasticiteit geldt van ϵ/γ_1 , waarbij γ_1 het marktaandeel van de oligopolisten voorstelt.

Met deze veronderstellingen is de relatie tussen prijzen en winsten, op korte termijn gezien, vast gelegd. Daarnaast moet in aanmerking worden genomen, dat de prijs in de lopende periode van invloed is op de winsten in volgende perioden, omdat deze prijs mede bepalend is voor de productiecapaciteit van de kleine concurrenten in de toekomst.

Dit laatste verband kan in vereenvoudigde vorm worden weergegeven in de onderstaande formule, waarin x_{2t} de productiecapaciteit der outsiders in periode t voorstelt.

$$x_{2t+1} - x_{2t} = \delta \left(\frac{p_t}{k_2} - 1 \right) x_{2t} + g x_{2t} + \alpha \left(\frac{p_t}{k_2} - 1 \right) x_{Bt}$$

De investeringsbeslissingen zijn afgestemd op het prijspeil in de periode t . Deze investeringsbeslissingen worden met een zekere vertraging gerealiseerd en komen daarom eerst in de volgende periode tot uiting in een vergroting van de productie-capaciteit. Wanneer de prijs 1 % hoger ligt dan de gemiddelde kosten (k_2) is dit voor de kleine gevestigde ondernemingen aanleiding hun capaciteit met δ % te vergroten. We hebben voorts verondersteld, dat bij een prijs $p = k_2$ nog een capaciteitsvergroting optreedt overeenkomstig het groeitempo van de totale vraag.² Daarnaast

1. Aan deze veronderstelling is met name als gevolg van conjuncturele fluctuaties niet steeds voldaan. In theorie (doch de praktijk wijst daar nauwelijks op) is het daarom denkbaar dat ook de prijspolitiek een cyclisch patroon gaat volgen. Deze complicatie blijft hier verder buiten beschouwing.

2. Witteveen laat dit element buiten beschouwing. Het lijkt ons een redelijke hypothese, dat de kleine ondernemingen, zolang zij normale winsten behalen, zich erop instellen in de algemene expansie te delen. Men zou tegen bovenstaande formule kunnen aanvoeren, dat ook bij een prijs die iets lager ligt dan k_2 nog uitbreidingsinvesteringen plaats vinden. Deze opwerping gaat echter alleen op zolang men vasthoudt aan een hoge mate van abstractie; in de praktijk zijn de investeringen echter in beperkte mate gevoelig voor prijsveranderingen. Men

is ermee rekening gehouden, dat bij een prijs 1 % boven het kostenpeil nieuwe vestiging optreedt ter omvang van α % van de bedrijfstakproductie (x_B). Indien p lager ligt dan k_2 , dient de waarde van α gelijk aan nul te worden gesteld.¹

Een prijs in de lopende periode die hoger is dan k_2 , zal het afzetvolume van de oligopolisten in de toekomst nadelig beïnvloeden. Om te bepalen wat dit afzetverlies voor de winst betekent, dient de toekomstige overwinst per eenheid produkt bekend te zijn. Nu is het duidelijk dat op den duur de marktverhouding slechts in evenwicht kan komen bij een prijs $p = k_2$. Aangenomen dat op den duur een evenwichtssituatie wordt bereikt², valt, vanuit die situatie redenerend, voor de toekomst te verwachten dat de overwinst per eenheid produkt voor de grote ondernemingen gelijk is aan $k_2 - k_1$. Hieronder schrijven we $(k_2 - k_1) / k_2 = v$.

Op grond van de bovengenoemde veronderstellingen kan de optimale, oligopolistische gedragswijze worden bepaald.

Aangezien de prijs in de evenwichtssituatie ($p = k_2$) bekend is, resteert als onbekende het optimale marktaandeel van de oligopolisten. Zoals in de appendix wordt geadstrueerd, gelden hiervoor in de evenwichts-situatie de volgende grenzen:

$$\frac{v \cdot e + \delta \cdot v / (r - g)}{1 + \delta v / (r - g)} \leq \gamma_1 \leq \frac{v \cdot e + \delta v / (r - g) + \alpha v / (r - g)}{1 + \delta v / (r - g)} \leq 1.$$

De in deze formule aangegeven boven- en benedengrenzen zijn voor diverse waarden van de parameters berekend in de onderstaande tabel.

moet daarbij in aanmerking nemen dat tussen de kleine ondernemingen veelal kostenverschillen bestaan, die overigens in de loop van de tijd niet constant blijven. Men kan k_2 interpreteren als een gemiddelde met dien verstande dat de kleine ondernemingen als groep genomen bij $p = k_2$ hun produktie evenredig met het groeitempo van de vraag vergroten.

1. Witteveen houdt met de toetreding van nieuwe bedrijven niet expliciet rekening.

2. De beweging naar het evenwicht toe en daarmee ook de stabiliteitsvoorwaarden blijven hier onbesproken. Witteveen heeft een dynamische oplossing gegeven. Men kan evenwel aantonen dat deze oplossing niet geheel in overeenstemming is met het winststreven van de grote ondernemingen. De aangewezen methode is o.i. eerst de evenwichtssituatie te specificeren en vervolgens na te gaan, welke weg de oligopolisten moeten volgen om het evenwicht vanuit de uitgangssituatie op zo voordelig mogelijke wijze te bereiken.

Parameters				Bovengrens γ_1	Benedengrens γ_1
ve	$v/r-g$	δ	α		
0,05	1,00	3	2	100 %	76 %
0,05	1,00	2	1	100 %	68 %
0,05	0,50	2	1	77 %	52 %
0,05	0,25	2	1	53 %	37 %
0,05	0,25	1	0,5	34 %	24 %

Dat voor γ_1 niet één bepaalde optimale waarde is aan te geven, houdt verband met het feit, dat α bij $p > k_2$ een positieve waarde heeft doch bij $p < k_2$ gelijk is aan nul.¹ Stel dat de bovengrens voor γ_1 in bovenstaande formule uitkomt op 80 % en de benedengrens op 50 %. Indien in de uitgangssituatie γ_1 meer dan 80 % bedraagt, is het voor de oligopolisten aantrekkelijk p boven k_2 te stellen, totdat hun marktaandeel is teruggelopen tot 80 %. Een verdere vermindering van hun marktaandeel zou niet in het belang zijn van de winst. Ligt γ_1 in de uitgangssituatie lager dan de benedengrens van 50 %, dan zal p beneden k_2 worden gesteld, totdat het oligopolistische marktaandeel is gestegen tot 50 %. Een en ander impliceert, dat het van de uitgangssituatie afhankelijk is, of het oligopolistsische marktaandeel op 50 % dan wel op 80 % wordt gebracht. Een intermediaire waarde is uiteraard ook mogelijk. Indien γ_1 in de uitgangssituatie 60 % bedraagt, zal noch $p > k_2$ ($\alpha > 0$), noch $p < k_2$ ($\alpha = 0$) aan de winst ten goede komen; in zo'n geval wordt het marktaandeel op het uitgangsniveau gehandhaafd.

In een voorgaand hoofdstuk is vermeld welke factoren kunnen leiden tot de z.g. absolute kostenverschillen, welke aan het bovenbeschreven model ten grondslag liggen. Niet alleen komen dergelijke verschillen blijkens de onderzoeken van Bain vrij zelden voor; zij zijn bovendien niet altijd van dien aard, dat het model van Witteveen hierop van toepassing is. Een belangrijk voorbeeld zien we in de kostenverschillen die berusten op de controle van superieure grondstoffen door enkele grote ondernemingen. In zo'n

1. Eenzelfde situatie doet zich voor, indien δ bij $p > k_2$ een andere waarde heeft dan bij $p < k_2$. Zie hiervoor H. J. Witteveen, op. cit.

geval is niet de bewerking en veredeling maar de winning van de grondstof de bron voor grote winsten. Bij de grondstoffen-winning gelden veelal andere produktie-condities dan in het model is aangenomen. Bij een bepaalde prijs wordt de produktie in dit geval gelimiteerd door de bij deze prijs rendabele vindplaatsen. Naarmate de prijs hoger wordt, zullen bronnen van mindere kwaliteit in exploitatie worden genomen. De aanbodcurve op lange termijn zal daarom een stijgend verloop hebben. Deze situatie kan worden geanalyseerd volgens de methode, welke Forchheimer¹ ruim 50 jaar geleden voor het partiële monopolie heeft ontworpen. Ter aanvulling kan hierbij dan ook het door Witteveen beklemdoende tijdselement worden betrokken.

Witteveen zelf kent aan zijn analyse een wijdere strekking toe. Als belangrijkste oorzaken voor een kostenverschil tussen de grote en de kleine ondernemingen noemt hij *a*) besparingen door produktie of verkoop op grote schaal *b*) voordelen verbonden aan onderzoek- en ontwikkelingswerk op grote schaal. De tweede faktor kan, zoals reeds werd opgemerkt, ten dele als een absoluut kostenverschil worden opgevat; een grote toetredende onderneming zou waarschijnlijk in eerste instantie doch niet permanent bij de gevestigde oligopolisten in het nadeel zijn.

Het is ietwat bevreemdend, dat Witteveen ook de op economies of scale berustende kostenverschillen in zijn model betreft. In de eerste plaats kan worden gesteld dat dan tevens de mogelijke toetreding van bedrijven met een optimale produktie-omvang in aanmerking moet worden genomen. Witteveen meent dit bezwaar te kunnen ontzenuwen met een verwijzing naar de hiervoor besproken theorie van Sylos en Bain, volgens welke toetreding op grote schaal onder bepaalde voorwaarden minder aantrekkelijk is dan vestiging op kleinere schaal. In het voorgaande hebben wij er reeds op gewezen dat dit argument met name bij de Amerikaanse verhoudingen lang niet altijd op gaat. Bovendien is het beroep op de toetredingstheorie van Bain en Sylos niet geheel consequent. Deze theorie veronderstelt dat de toetreder zich, ook bij vestiging op kleinere schaal, op oligopolistische wijze gedraagt; daarentegen veronderstelt Witteveen dat de kleine ondernemingen zich als

1. K. Forchheimer, Theoretisches zum unvollständigen Monopole, Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft, 1908. Verg. ook Machlup, op. cit. en Fellner, op. cit.

polypolistische concurrenten gedragen. Wat de positie van de kleine ondernemingen betreft, zij voorts opgemerkt dat de omvang van het kostenverschil in de lucht komt te hangen; hiervoor is immers bepalend de bedrijfsgrootte van de kleine concurrenten, en deze omvang blijft onverklaard. Vervolgens kan men zich afvragen waarom de kleine concurrenten, die zich zoals gezegd als polypolistische concurrenten gedragen, niet naar produktie-uitbreiding streven; op deze wijze kunnen zij immers hun gemiddelde kosten verlagen en bij de geldende prijs meer dan normale winsten gaan behalen.¹ Witteveen antwoordt hierop dat zij '... het voor een expansie benodigde kapitaal niet kunnen aantrekken, daar de kapitaalmarkt voor hen gesloten is en kredieten niet of slechts tegen zeer hoge rente verkrijgbaar zijn.'² Dit argument is echter moeilijk te rijmen met Witteveen's stelling dat de kleine concurrenten normale winsten behalen; deze stelling impliceert immers in de praktijk dat de kleine ondernemingen een redelijk expansie-tempo kunnen financieren. Wel kan men het in zoverre met de auteur eens zijn, dat het voor de prijsvorming niet onverschillig is, wanneer de produktie in een bedrijfstak grote kapitalen vereist, welke slechts door weinigen kunnen worden opgebracht. De situatie, waarbij grote kapitaalvereisten een rol spelen, vergt een nadere analyse.

§ 5. KAPITAALVEREISTEN

In een aantal bedrijfstakken is de bedrijfsomvang, welke voor optimale efficiency vereist is, in absolute zin zeer groot. Het gaat hierbij eensdeels om de grootte van de personeelsformatie anderdeels om de benodigde kapitaalmiddelen. Het eerste aspect is van belang omdat het lang niet elke onderneming lukt een omvangrijke en tegelijkertijd efficient werkende organisatie op te bouwen. Daarmee is bovendien de nodige tijd gemoeid. De omvang van de kapitaalvereisten is van betekenis omdat de kapitaalmarkt niet van dien aard is dat eenieder grote bedragen kan opnemen. Dat deze beide factoren een rol spelen in verband met toetreding tot de bedrijfstak ligt voor de hand. In het onderstaande zal dit met name voor wat de kapitaalbenodigdheden betreft worden toege-
licht.

1. Hierop is gewezen door Th. v. d. Klundert, op. cit.

2. H. J. Witteveen, op. cit., blz. 18.

In de eerste plaats moet worden geconstateerd dat de grote bestaande ondernemingen in dit opzicht de gunstigste positie bezitten, omdat zij zowel over aanzienlijke interne financieringsbronnen beschikken alsook in ruime mate en tegen relatief gunstige voorwaarden¹ toegang tot de kapitaalmarkt hebben. In verband hiermee denkt Baumol aan een indeling van de ondernemingen in grootte-klassen. Hij beschouwt de afzonderlijke klassen als 'non-competing groups', binnen de groepen zou echter volkomen concurrentie bestaan.² Zoals Steindl³ opmerkt, kan van dit laatste slechts ten dele sprake zijn, omdat het kapitaal van de ondernemingen voor een belangrijk deel is geïnvesteerd in kapitaalgoederen en dus slechts geleidelijk kan worden gemobiliseerd. Voorts zullen de ondernemingen allicht de voorrang geven aan investeringsprojecten in de bedrijfstak, waar zij zijn gevestigd, zolang althans op deze wijze een redelijk rendement is te behalen. Zoals Mrs Penrose betoogt, is de horizon van een onderneming veelal beperkt tot aanverwante bedrijfstakken; expansie in geheel andersoortige bedrijfstakken is vooral moeilijk omdat in de leiding van de ondernemingen geschikte krachten daarvoor ontbreken.⁴ Het lijkt aannemelijk dat bij relatief grote investeringen in een 'vreemde' bedrijfstak met een extra hoge risico-premie wordt gerekend. Tevens is het niet uitgesloten, dat de zeer grote ondernemingen elkaars werkterrein respecteren en onderlinge concurrentie zoveel mogelijk vermijden.⁵

In bedrijfstakken, waar de vestiging van een bedrijf van efficiënte omvang aanzienlijke kapitalen vergt, behoeven de gevestigde ondernemingen daarom niet zo gauw voor toetreding bevreesd te zijn. Nieuwe vestigingen zijn bij een wat hoger dan normale prijs weliswaar niet uitgesloten, zij zullen toch betrekkelijk zelden voorkomen. Naarmate de prijs hoger wordt gesteld, zullen meer bedrijven van efficiënte omvang tot de bedrijfstak toetreden.

1. Hierbij zij overigens bedacht, dat de kapitaalkosten voor een nieuwe aandelen-emissie relatief hoog zijn.

2. W. J. Baumol, *Firms with limited Money Capital*, Kyklos 1953; *Business Behavior, Value and Growth*, 1959.

3. J. Steindl, *Maturity and Stagnation in American Capitalism*, 1952.

4. E. Penrose, *The Theory of the Growth of the Firm*, 1959.

5. In dit verband wordt wel gewezen op de mogelijke invloed van gemeenschappelijke commissarissen, bankdirecteuren e.d. Verg. R. A. Gordon, *Business leadership in the large corporation*, 1945.

Bovendien worden dan ondernemingen aangetrokken, die de kapitalen vereist voor een bedrijf van efficiënte omvang niet kunnen opbrengen maar wel een vestiging op kleinere schaal kunnen financieren. Voorts behalen reeds in de bedrijfstak gevestigde ondernemingen, die bij gebrek aan financiële middelen met minder omvangrijke produktie-installaties genoeg moeten nemen, dan extra winsten, die voor expansie kunnen worden aangewend.

Om de gedachten te bepalen, rangschikken we de ondernemingen in een aantal grootte-groepen. De kostenverhouding is in dit voorbeeld gebaseerd op een kosten-curve met een middelmatige elasticiteit.

	Bedrijfs grootte	Kostennadeel %
1	100	—
2	70	1,5
3	50	3,0
4	35	4,5
5	25	6,0

Om de analyse niet al te gecompliceerd te maken nemen we aan, dat de efficiënte bedrijfs grootte alsmede de kapitaalvereisten in de loop van de tijd evenredig toenemen met de vraag naar de produkten van de bedrijfstak. De relatieve kostenpositie van een onderneming met een constant marktaandeel blijft ongewijzigd; de kostenpositie verbetert bij een meer dan evenredige expansie.

Om de invloed van het prijsniveau op de structuur van de bedrijfstak te illustreren is in eerste instantie uitgegaan van de prijs p_3 , welke voor de bedrijven in de klasse 3 een normale winst oplevert. Een cijfervoorbeeld is opgenomen in de onderstaande tabel.

Bedrijfs grootte	Aantal toetredende ondernemingen per jaar	Extra expansie per jaar	Aantalgevestigde ondernemingen	Produktie
< 3	—	—	p.m.	p.m.
3	0,5	2 %	10	500
2	0,2	3 %	10	700
1	0,1	—	a_t	x_t

Bij de prijs p_3 is het niet uitgesloten dat bedrijven kleiner dan categorie 3 het aantrekkelijk vinden tot de bedrijfstak toe te treden. Weliswaar zouden zij in eerste instantie minder dan normale winsten behalen, maar dit kan gecompenseerd worden door meer dan normale winsten in de toekomst. Dit is het geval, wanneer zij bij de gegeven prijs de kapitaalmiddelen kunnen accumuleren, die voor een relatief snelle expansie benodigd zijn. We hebben deze mogelijkheid buiten beschouwing gelaten, omdat de overgang van de ene naar de andere klasse veel tijd vergt. Een en ander betekent niet dat op den duur alle ondernemingen kleiner dan klasse 3 uit de bedrijfstak zullen verdwijnen. Zoals gezegd is het blijkens Bain's onderzoekingen zeer wel mogelijk, dat in de bedrijfstak permanent bedrijven zijn aan te treffen, die te klein zijn om normale winsten te behalen. In de tabel is de produktie van deze ondernemingen opgenomen pro memorie. Het marktaandeel van deze groep is weliswaar mede van de prijs afhankelijk, doch valt slechts ten dele in termen van prijzen, kosten en winsten te verklaren. We nemen aan dat toetreding en uittreding in deze categorie elkaar in evenwicht houden.

De ondernemingen in categorie 3 behalen bij de gegeven prijs normale winsten. We hebben aangenomen dat hun expansietempo de algemene groei van de bedrijfstak met 2 % overtreft. Geleidelijk verbetert hun kostenpositie; na verloop van 20 jaar zijn zij opgeklommen tot groep 2. Voor degenen die beschikken over de kapitaalmiddelen benodigd voor een bedrijf van categorie 3, is het niet onaantrekkelijk tot de bedrijfstak toe te treden. De toetreding is op één bedrijf in de twee jaar gesteld. Aangezien overgang van klasse 3 naar klasse 2 gemiddeld 20 jaar vergt, zal groep 3 gemiddeld $20 \times 0,5 = 10$ ondernemingen omvatten. De produktie van deze groep bedraagt $10 \times 50 = 500$.

De ondernemingen in groep 2 kunnen jaarlijks 3 % extra-expansie realiseren. Zij zijn binnen ca. 14 jaar uitgegroeid tot categorie 1. Iedere twee jaar gaat één onderneming van groep 3 naar groep 2, bovendien bedraagt de nieuwe toetreding in klasse 2 0,2 per jaar. Op den duur zal groep 2 dus $14 \times 0,5 + 14 \times 0,2 = 10$ ondernemingen omvatten. Hun produktie bedraagt 700.

Iedere tien jaar gaan 7 ondernemingen over van 2 naar 1; eens in de tien jaar komt daar nog een nieuwe vestiging van efficiente grootte bij. We nemen aan dat de ondernemingen in groep 1 bij hun

prijspolitiek zekere oligopolistische overwegingen in acht zullen nemen.¹ Dat het marktaandeel van de afzonderlijke 'kleine' oligopolisten een constant percentage van het marktaandeel der gezamenlijke oligopolisten gaat uitmaken, kan bezwaarlijk worden aangenomen. Dit zou nl. impliceren, dat het marktaandeel van de kleine oligopolisten geleidelijk zou teruglopen tot polypolistische afmetingen. Bovendien zou haar kostenpositie ongunstiger worden. We veronderstellen daarom dat de 'kleine' oligopolist een vast aandeel in de totale produktie van de bedrijfstak krijgt.

Naast de polypolistische en de middelgrote oligopolistische ondernemingen behoren enkele zeer grote oligopolistische ondernemingen tot de bedrijfstak. Volgens de bovenstaande tabel neemt het marktaandeel van de polypolistische bedrijven bij een bepaalde prijs op den duur een vaste waarde aan. De afzonderlijke middelgrote ondernemingen hebben ook een constant marktaandeel, maar omdat zij in aantal geleidelijk toenemen beweegt hun gezamenlijke marktaandeel zich in stijgende lijn. Een en ander impliceert dat de afzet van de grote oligopolistische ondernemingen verhoudingsgewijze terug loopt.

Ter vergelijking is in de onderstaande tabel de situatie weergegeven die uiteindelijk bij de prijs p_2 tot stand komt.

Bedrijfs grootte	Aantal toetredende ondernemingen per jaar	Extra expansie per jaar	Aantal gevestigde ondernemingen	Produktie
< 2	—	—	p.m.	p.m.
2	0,15	2 %	3	210
1	0,1	—	a_t	x_t

1. De hypothese, dat de prijspolitiek bij de overgang van groep 2 naar groep 1 een oligopolistisch karakter krijgt, is gemaakt om wille van de eenvoud. Wezenlijk is alleen de veronderstelling, dat de groei van de ondernemingen op den duur — bij overschrijding van een zeker grensgebied — tot een oligopolistische gedragswijze leidt.

Het voordeel van een hoge winstmarge op korte termijn moet wederom worden afgewogen tegen de vertraging van het groeitempo, die daarvan het gevolg is. Dit afwegen kan slechts geschieden, wanneer de overwinst en de afzet in de toekomstige perioden bekend zijn. Men zou kunnen veronderstellen dat de winstmarge in de toekomst gelijk is aan die in de lopende periode ($u_t = u_0$) en de consequenties hiervan voor de afzet in de komende perioden kunnen uitwerken. Uit vergelijking (3) kan worden opgemaakt dat het expansietempo van de oligopolisten dan steeds verder zou dalen en op den duur negatief zou worden. Meer plausibel is, dat de aan het behalen van overwinst verbonden daling van het oligopolistische marktaandeel in de loop van de tijd tot een verlaging van de winstmarge aanleiding zal geven. We nemen aan dat u in de opeenvolgende periode zodanig wordt verlaagd, dat het groeitempo op het oorspronkelijke peil wordt gehandhaafd. Mede gelet op vergelijking (3) impliceert deze hypothese, dat voor u_t blijkens de appendix bij benadering kan worden geschreven:

$$u_t \cong \left\{ 1 - \frac{1}{\varphi} (g - \tilde{g}) \right\} u_{t-1}$$

We hebben thans voldoende gegevens om te kunnen bepalen, welke waarde van u de grootste winst op lange termijn oplevert. Zoals in de appendix is aangetoond, kan de optimale waarde van u_0 worden berekend uit:

$$u_0^\varphi = \frac{(r - g) \gamma_{10} \cdot \varphi}{\alpha \cdot (\varphi^2 - 1)}$$

Aangezien $\alpha u_0^\varphi = n_0$, impliceert dit dat het marktaandeel van de polypolistische en kleine oligopolistische ondernemingen als volgt toeneemt:

$$n_0 = \frac{(r - g) \cdot \gamma_{10} \cdot \varphi}{\varphi^2 - 1}$$

Het relatieve afzetverlies van de oligopolisten bedraagt:

$$\frac{n_0}{\gamma_{10}} = \frac{(r - g) \cdot \varphi}{\varphi^2 - 1}$$

In absolute zin kan het afzetvolume van de oligopolisten blijven toenemen, dank zij de groei (g) van de vraag naar de produkten van de bedrijfstak:

$$\tilde{g} = g - \frac{n_0}{\gamma_{10}} = g - \frac{(r - g) \varphi}{\varphi^2 - 1}$$

In de onderstaande tabel zijn enige cijfervoorbeelden opgenomen.

Parameters					Variabelen		
r	g	α^1	φ	γ_{10}	u_0	n_0	\tilde{g}
0,10	0,05	25,0	2,5	0,8	0,056	0,019	0,026
0,10	0,05	13,3	2,0	0,8	0,045	0,027	0,017
0,10	0,05	13,3	2,0	0,5	0,035	0,017	0,017
0,10	0,05	8,0	1,5	0,8	0,032	0,048	—0,010
0,13	0,03	13,3	2,0	0,8	0,063	0,053	—0,037
0,13	0,03	8,0	1,5	0,8	0,052	0,095	—0,120

De tabel illustreert de mogelijkheid, dat de oligopolisten aan een betrekkelijk bescheiden winstmarge de voorkeur geven. Het gevolg hiervan is dat de concentratiegraad in de bedrijfstak vrij geleidelijk afneemt. Het teruglopen van het oligopolistisch marktaandeel geeft volgens de formules aanleiding tot een vermindering van de overwinstmarge. Dit kan bovendien gestimuleerd worden door een toeneming van de onderlinge prijsconcurrentie tussen de oligopolisten onder invloed van de vermindering van de concentratiegraad. In bedrijfstakken met aanzienlijke kapitaalvereisten lijkt het niet onaannemelijk, dat een aanvankelijk hoge concentratiegraad samengaat met een prijs die duidelijk boven het minimum der gemiddelde kosten ligt. Dit geeft ook aan minder efficiënte bedrijven een bestaansmogelijkheid. Op den duur daalt de concentratiegraad en komt de prijs dicht bij het normale niveau, waardoor het voortbestaan van te kleine bedrijven wordt tegengegaan.

1. Voor α worden hier andere illustratieve waarden gebruikt dan elders in dit hoofdstuk in verband met het niet-lineaire karakter van de toetredingsfunctie.

We hebben gesproken over de mogelijkheid, dat de winstmarge zo gering is dat het marktaandeel van de oligopolisten vrij langzaam terugloopt. Evenwel kan met name in bedrijfstakken, waar minder omvangrijke kapitalen benodigd zijn, waar de vraag niet snel groeit en de oligopolisten niet ver vooruit kijken, blijkens de tabel het marktaandeel van de polypolistische en de kleine oligopolistische ondernemingen zeer sterk toenemen. In zo'n geval zou de productiecapaciteit van de oligopolisten in een onwaarschijnlijk hoog tempo moeten worden verminderd, wil de totale productiecapaciteit in de pas blijven met het afzetvolume. Er is dan m.a.w. een grote kans dat overcapaciteit ontstaat. Deze mogelijkheid komt ter sprake in § 7.

§ 6. PRODUKT-PREFERENTIES

Niet zelden nemen de produkten van enkele grote ondernemingen bij de consumenten een voorkeurspositie in vergeleken met de produkten van kleine concurrenten of van eventuele nieuwkomers. In sommige bedrijfstakken beheersen de grote ondernemingen vrijwel de gehele markt en spelen kleine concurrenten practisch geen rol of alleen bij de produktie van speciale produkten, waarnaar slechts weinig vraag is. In andere bedrijfstakken hebben de kleine concurrenten een niet onbelangrijk marktaandeel. Veelal zijn dan te onderscheiden twee deelmarkten: een preferentieel segment, en een polypolistisch segment waar de kleine minder begunstigde ondernemingen werkzaam zijn. Op deze laatste deelmarkt behoeft geen produktdifferentiatie voor te komen; van een sterke voorkeurspositie, voor de afzonderlijke ondernemingen is in het polypolistische segment normaliter geen sprake.

De oligopolistische ondernemingen moeten bij hun prijspolitiek rekening houden met de mogelijkheid van toetreding tot het preferentiële segment. De potentiële concurrentie welke in het vervolg nader wordt geanalyseerd, behoeft echter niet steeds de strategische factor te zijn. Het kan ook zijn, dat de prijs van de kleine ondernemingen de voornaamste limiterende factor vormt bij de prijspolitiek van de oligopolistische ondernemingen.

We bezien vooreerst deze laatste mogelijkheid, welke met name actueel kan zijn, indien de afzet in de beide segmenten sterk van de

waarin:

$$\gamma_2 = B_2/B_1 = \frac{p_1^\eta}{c + p_1^\eta}$$

Volgens de formule van Amoroso-Robinson geldt dat:

$$p_1 = \frac{\varepsilon_1}{\varepsilon_1 - 1} \cdot 1 = \frac{\eta\gamma_2 + 1}{\eta\gamma_2} = 1 + \frac{p_1^\eta + c}{\eta p_1^\eta} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (2)$$

zodat:

$$\eta p_1^{\eta+1} - p_1^\eta (\eta + 1) - c = 0 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (3)$$

of:

$$p_1^\eta (\eta p_1 - \eta - 1) = c$$

Aan deze vergelijking voldoet één positieve waarde van p_1 . De prijs zal niet aanzienlijk hoger liggen dan de gemiddelde kosten, indien η zeer groot is. Dit is het geval, wanneer de produkten van de beide segmenten in de ogen van de consumenten niet sterk verschillen. Zou p_1 aanzienlijk uitstijgen boven p_2 dan zou het oligopolistische marktaandeel zeer sterk terug lopen. Om hun voorkeurspositie te handhaven zullen de oligopolisten veelal hogere verkoopkosten per eenheid produkt moeten maken. De oligopolistische overwinst kan daarom aanmerkelijk geringer zijn dan het verschil tussen p_1 en p_2 .

We herinneren eraan dat de verdeling van de afzet tussen de oligopolistische en de polypolistische ondernemingen in zekere mate afhankelijk kan zijn van de afzetverhoudingen in het verleden en daarmee ook van de prijsverhoudingen in het verleden. Tijdelijke prijsverlagingen kunnen binnen zekere grenzen een blijvende afzet-vermeerdering voor de oligopolisten ten gevolge hebben. Bij wijze van eerste benadering kan dit in de formule worden verdisconteerd door voor η een hogere waarde aan te houden dan geldt op korte termijn.

Het kan ook zijn dat de optimale prijs volgens bovenstaande formule aanzienlijk boven het kostenpeil uitstijgt. Wanneer bijv. γ_2 uitkomt op 50 % en η op 10 wordt gesteld, komt de prijs niet minder dan 20 % boven het normale niveau te liggen. Bij zo'n grote overwinst-marge zal de dreiging van toetreding tot de oligopolistische deelmarkt allicht actueel worden.

In verband met de grootte van η zijn twee aspecten van belang. Eensdeels is de winstmarge geringer naarmate η groter is. Anderdeels zal een hoog cijfer voor η meestal niet samengaan met een zeer sterke positie van de oligopolisten tegenover potentiële concurrenten; de kans op nieuwe vestiging in het preferentiële segment wordt dus groter.

Hier komt nog de volgende overweging bij. De in het voorgaande gemaakte veronderstelling, dat de prijs in het polypolistische segment steeds gelijk is aan de gemiddelde kosten, is niet geheel werkelijkheidsgetrouw. In feite doen zich tijdelijke afwijkingen voor, die mede een gevolg zijn van prijswijzigingen van de oligopolistische ondernemingen. Prijsveranderingen in het preferentiële segment hebben een belangrijke invloed op de afzetmogelijkheden van de polypolistische ondernemingen. Men mag niet verwachten dat de produktiecapaciteit van deze laatsten onmiddellijk aan de gewijzigde afzetverhoudingen wordt aangepast; dit gebeurt eerst na verloop van tijd. Een en ander impliceert, dat een prijsverhoging van de oligopolisten op korte termijn een tendentie tot prijsstijging in de polypolistische deelmarkt zal meebrengen. De afzet van de oligopolisten zal op korte termijn daarom in mindere mate op prijsveranderingen reageren dan in het bovenstaande model is aangenomen. We hebben m.a.w. de elasticiteit van de afzet der oligopolisten te hoog gesteld en als gevolg daarvan de optimale prijs te laag berekend. Om nauwkeurig te zijn zouden de door prijsveranderingen geïnduceerde aanpassingen van de produktie-capaciteit van de polypolisten voor de opeenvolgende perioden moeten worden gespecificeerd. Daarbij kan een methode worden gevolgd, die niet sterk afwijkt van het eerder besproken model van Witteveen.

Concluderend achten wij het mogelijk, dat de hoogte van de prijzen der oligopolisten in sommige bedrijfstakken wordt gelimiteerd door de prijsconcurrentie van de kleine ondernemingen. In andere bedrijfstakken zal de met de bovenstaande formule corresponderende overwinst echter nieuwe vestiging in het preferentiële segment uitlokken. De oligopolistische ondernemingen moeten dan overwegen of een meer gematigde prijspolitiek, die toetreding voorkomt, niet de voorkeur verdient.

Voor potentiële concurrenten betekent het bestaan van gevestigde produktpreferenties een hinderpaal. Als gevolg hiervan

kunnen zij alleen een behoorlijk marktaandeel verwerven door gedurende enige tijd met lagere prijzen of hogere verkoopkosten per eenheid produkt te werken. Blijkens de onderzoekingen van Bain wordt dit nadeel geleidelijk geringer; na verloop van een aantal jaren kan de marktpositie van de nieuwkomer even sterk zijn geworden als die van de eerder gevestigde ondernemingen. In de aanvang verwerft de nieuwe onderneming bij een prijsverschil van bijv. 5 % slechts een marktaandeel van enkele procenten, terwijl na verloop van tien jaar eenzelfde prijsverschil tot een marktaandeel van enkele tientallen procenten kan leiden. Het zijn dus de kosten verbonden aan het teweeg brengen van een geleidelijke verandering in het preferentie-patroon, welke de potentiële concurrenten in het nadeel stellen.

Een belangrijk punt betreft de grootte van het marktaandeel, dat de nieuwkomer wil veroveren. Het lijkt aannemelijk dat het verwerven van een gelijkwaardige positie normaliter slechts mogelijk is, wanneer het marktaandeel tenminste enige procenten bedraagt. Bij toetreding tot het preferentiële segment van een bedrijfstak zullen zich daarom meestal de nadelen doen gevoelen, die verbonden zijn aan vestiging op grote schaal. Dit is temeer van belang, omdat de nieuwe concurrent in een dergelijk geval in een minder gunstige rentabiliteitssituatie verkeert dan de gevestigde ondernemingen. De kans dat de gevestigde oligopolisten een agressieve politiek zullen gaan voeren wordt daardoor groter.

Een tweede moeilijkheid is dat het kapitaal benodigd voor een nieuw bedrijf wordt verhoogd in verband met de aanloopverliezen. Volgens de berekeningen van Bain kunnen hiermee zeer grote bedragen zijn gemoeid. De kring van potentiële concurrenten wordt hierdoor verkleind en zulks temeer in verband met de onzekerheid, of de in aanloopverliezen geïnvesteerde bedragen op den duur een behoorlijk rendement zullen opleveren.

Eenvoudshalve zullen we aannemen dat de omvang van de nieuwe onderneming zowel wat de produktie- als de verkoopkosten optimaal is, doch dat het prijsdrukkende effect van de toetreding kan worden verwaarloosd. Ook de kapitaalbenodigdheden worden niet in aanmerking genomen. We beperken ons tot de nadelen voor de potentiële concurrenten op het gebied van de prijzen en/of de verkoopkosten.

De omvang van dit nadeel per eenheid produkt in periode i

duiden we aan met d_i ; in de loop van de tijd wordt de achterstand van de nieuwe concurrent geringer ($d_{i+1} < d_i$), om op den duur geheel te verdwijnen ($d_{y+1} = 0$).

De overwinst van de oligopolisten per eenheid produkt noemen we v . Potentiële concurrenten gaan er van uit dat v na de eventuele toetreding op het bestaande niveau wordt gehandhaafd. We veronderstellen voorts dat de nieuwe ondernemingen in de volgende perioden expanderen overeenkomstig het groeitempo (g) van de vraag naar de produkten van de bedrijfstak.

Toetreding biedt geen uitzicht op meer dan normale winsten, indien geldt:

$$v - d_0 + \frac{(v - d_1)(1 + g)}{1 + r_c} + \dots + \frac{(v - d_y)(1 + g)^y}{(1 + r_c)^y} + \sum_{y+1}^{\infty} \frac{v(1 + g)^t}{(1 + r_c)^t} \leq 0$$

of:

$$\frac{v(1 + r_c)}{r_c - g} \leq \sum_0^y d_t \frac{(1 + g)^t}{(1 + r_c)^t} = y \cdot \bar{d} \quad (1)$$

Hierin is r_c de disconto-factor waarmee potentiële concurrenten rekenen. Gezien het risico dat aan een poging tot toetreding is verbonden, dient voor r_c een hoger dan normale waarde te worden aangehouden. Voorts symboliseert y de lengte van de aanloopperiode en \bar{d} het gewogen gemiddelde van de nadelige prijsverschillen over die periode. Stel dat y 5 jaar bedraagt en dat \bar{d} 5 % van de gemiddelde kosten uitmaakt. Toetreding wordt dan vermeden als $v(1 + r_c) < 5 \cdot 0,05 (r_c - g)$. Indien $r_c - g = 0,10$, kan de overwinstmarge v op ca 2,5 % worden gesteld.

Vervolgens rijst de vraag of het voor de gevestigde ondernemingen uit een oogpunt van maximale winst op lange termijn aantrekkelijk is een prijspolitiek te voeren, waarbij toetreding wordt vermeden. We vergelijken de winst die wordt verkregen door de prijs te beperken tot het niveau, waarbij nog juist geen toetreding wordt uitgelokt (de limietprijs) met de winst, die wordt behaald door de prijs een zeker percentage Δ hoger te stellen.

In het eerste geval bedraagt de overwinst op lange termijn:

$$W_I = \frac{X \cdot v_0 (1 + r_1)}{r_1 - g} \quad (2)$$

Hierin is v_0 de overwinstmarge die correspondeert met de limietprijs. X symboliseert de vraag naar de produkten van de bedrijfstak (resp. van het preferentiële segment). We maken onderscheid tussen de disconto-factor r_1 , die behoort bij een op het weren van toetreding gerichte prijspolitiek en de disconto-factor r_2 , die geldt voor het geval de limietprijs wordt overschreden. Deze laatste gedraglijn brengt namelijk meer risico mee, omdat de nieuwkomers op den duur de positie van de gevestigde ondernemingen kunnen verzwakken. We stellen daarom $r_2 - r_1 = \rho \cdot \Delta$.

In het geval de limietprijs met Δ wordt overschreden kan de winst op overeenkomstige wijze als in de vorige paragraaf worden geformuleerd. Als toetredingsfunctie gebruiken we daar de relatie

$n = \frac{\alpha \cdot u^\varphi}{\gamma_1}$. We stellen thans $\varphi = 1$, $\gamma_1 = 1$, en $u = \Delta$. De afzetelasticiteit is weer op nul gesteld.

Nu geldt:

$$W_{II} = \frac{X(v_0 + \Delta)(1 + r_2)}{r_2 - g + 2\alpha\Delta} \cdot \dots \cdot \dots \cdot \dots \cdot \dots \quad (3)$$

Hieruit volgt:

$$W_I - W_{II} = X \left[\frac{v_0(1 + r_1)}{r_1 - g} - \frac{(v_0 + \Delta)(1 + r_2)}{r_2 - g + 2\alpha\Delta} \right]$$

De oligopolistische ondernemingen geven er de voorkeur aan de prijs niet hoger te stellen dan de limietprijs, indien $W_I \geq W_{II}$, of m.a.w. indien:

$$2v_0\alpha\Delta(1 + r_1) \geq \Delta(r_1 - g)(1 + r_2) - \rho \cdot \Delta(1 + g) \cdot v_0 \quad (4)$$

Bij benadering kan hiervoor worden geschreven:¹

$$2\alpha \geq \frac{(r_1 - g)(1 + r_c)}{(r_c - g)y \cdot \bar{d}} - \rho \frac{(1 + g)}{(1 + r_1)} \cdot \dots \cdot \dots \cdot \dots \quad (5)$$

1. Bij benadering kan voor (4) worden geschreven:

$$2\alpha \geq (r_1 - g)/v_0 - \rho(1 + g)/(1 + r_1)$$

Hieruit kan (5) worden afgeleid, indien voor v_0 conform (1) wordt geschreven:

$$v_0 = \frac{(r_c - g) \cdot y \cdot \bar{d}}{1 + r_c}$$

In de onderstaande tabel is voor diverse waarden van de overige parameters aangegeven, welke grootte de factor α tenminste moet hebben, wil een, op het weren van toetreding gerichte prijspolitiek voordelig zijn ($W_I < W_{II}$).

Parameters					$W_I > W_{II}$, indien
$y \cdot \bar{d}$	r_1	r_c	g	ρ	
1,0	0,08	0,14	0,04	0,3	$\alpha > 0,1$
0,5	0,08	0,14	0,04	0,3	$\alpha > 0,3$
0,5	0,08	0,09	0,03	0,1	$\alpha > 0,9$
0,1	0,08	0,09	0,03	0,1	$\alpha > 4,5$

Er is wederom een scala van mogelijkheden. In het op de eerste regel van de tabel weergegeven geval zullen de oligopolistische ondernemingen de limietprijs niet te boven gaan, zolang $\alpha > 0,1$. Deze voorwaarde komt ons niet restrictief voor.

De laatste regel in de tabel representeert een situatie, waarbij de vestigingsbelemmering gering is. Een op het weren van toetreding gerichte prijspolitiek zal in dit geval waarschijnlijk niet voordelig zijn, aangezien aan de voor de omvang van α geldende voorwaarden niet licht zal zijn voldaan.

Bain heeft waardevolle gegevens verzameld betreffende de omvang van $y \cdot \bar{d}$. Omtrent de overige parameters is echter onvoldoende bekend. We hebben uit de literatuur de indruk gekregen, dat nieuwe vestiging in een bedrijfstak of segment waar enkele grote ondernemingen een sterke voorkeurspositie innemen, slechts zeer sporadisch voorkomt. Dit zou betekenen dat de betrokken oligopolisten de limietprijs niet overschrijden, hetgeen op grond van bovenstaande formules zeer wel verklaarbaar voorkomt. Indien de produktpreferenties niet sterk zijn ($y \cdot \bar{d} = 10$ à 20%), lijkt het echter onwaarschijnlijk dat de limietprijs voor de oligopolistische ondernemingen de maximale winst op lange termijn oplevert.

§ 7. NIEUWE VESTIGING

Wanneer de toetredingsbarrières in totaal genomen gering zijn, is het voor de oligopolistische ondernemingen uit een oogpunt van overwinst niet aantrekkelijk de prijs zo laag te stellen, dat nieuwe vestiging wordt voorkomen. We hebben gezien dat aanzienlijke kapitaalvereisten er toe kunnen leiden dat een gematigde prijs-politiek wordt gevoerd, zodat het oligopolistische marktaandeel slechts geleidelijk terugloopt. Bij het ontbreken van belangrijke kapitaalbenodigdheden rijst de vraag, in welk tempo nieuwe vestiging zal worden uitgelokt.¹ Indien de prijs aanzienlijk boven de gemiddelde kosten wordt gesteld, zal het aanbod van de kleine concurrenten en van nieuw te vestigen ondernemingen al licht zo snel toenemen, dat overcapaciteit ontstaat. Bain² acht dit een serieuze mogelijkheid. Op den duur zal de overcapaciteit naar zijn mening een prijs- en winstdaling veroorzaken, zodat na verloop van tijd vraag en aanbod weer in evenwicht komen. Tijdens dit proces kan de concentratiegraad zover zijn gedaald, dat de prijsconcurrentie tussen de ondernemingen het tot stand komen van een hoger dan normale prijs onmogelijk maakt. Hierop kan echter een concentratiebeweging volgen. De voorwaarden voor een herhaling van de cyclus — hoge prijzen, overcapaciteit, sanering, zo nodig concentratie, hoge prijzen — zijn dan wederom aanwezig. Een dergelijke gang van zaken is niet bevorderlijk voor een doelmatige produktie. Hoe staan de kansen, ligt het door Bain bedoelde proces in bedrijfstakingen met geringe vestigings-barrières inderdaad in de lijn der verwachtingen?

In de eerste plaats zij opgemerkt dat de overcapaciteit, die tijdens dit proces zou ontstaan, voor een belangrijk deel of zelfs volledig ten laste van de oligopolistische ondernemingen zou komen. In het voorgaande werd aangenomen, dat de oligopolisten de wijzigingen van de produktie-capaciteit, die uit hoofde van hun prijspolitiek

1. Dat het bij omvangrijke kapitaalvereisten aantrekkelijk kan zijn met een bescheiden winstmarge te volstaan, vloeit voort uit het feit dat ϕ dan groter is dan 1. (verg. § 5). In het hierna volgende stellen we ϕ gelijk aan 1.

2. J. S. Bain op. cit. De genoemde ontwikkeling schijnt zich in het verleden te hebben voorgedaan bij zwakke kartels in Duitsland, die niet over een duidelijke voorsprong op outsiders beschikten. Zie F. Voigt, German experience with cartels and their control during the pre-war and post-war periods, opgenomen in Competition, cartels and their regulation, edited by J. P. Miller, 1962.

gewenst zijn, steeds tijdig kunnen doorvoeren en zo surplussen of tekorten aan produktie-capaciteit kunnen vermijden. Voorwaarde daartoe is dat de prijzen binnen zekere grenzen blijven, aangezien de capaciteit — zonder verliezen te lijden — slechts geleidelijk kan worden gewijzigd. Is aan deze voorwaarde niet voldaan en ontstaat overcapaciteit dan is de eerste consequentie, dat wat de kosten betreft niet langer dient te worden gerekend met de kosten op lange termijn maar met de kosten op korte termijn.

Uit een oogpunt van winst verdienen gematigde prijzen, een geleidelijke teruggang van het marktaandeel en het uitblijven van overcapaciteit zonder meer de voorkeur, indien aan bepaalde voorwaarden betreffende het niveau van de marginale kosten op korte termijn, de elasticiteit van de vraag naar de produkten van de bedrijfstak en het oligopolistische marktaandeel is voldaan.

We veronderstellen wederom, dat de kleine concurrenten hun produktie in de lopende periode fixeren ongeacht de prijs. De elasticiteit van de vraag is dan voor de oligopolisten gelijk aan e/γ_1 .

De prijs, die voor de lopende periode de grootste winst oplevert, kan volgens de formule van Amoroso-Robinson worden bepaald:

$$p = \frac{e/\gamma_1}{e/\gamma_1 - 1} \cdot m = \frac{e}{e - \gamma_1} \cdot m$$

Hierin stelt m de marginale kosten op korte termijn voor. We nemen aan dat m constant blijft totdat de produktie-capaciteit volledig is bezet en vervolgens zeer sterk stijgt. Stel $e = 1$, $\gamma_1 = 0,5$, $m = 50\%$ van de gemiddelde kosten op lange termijn. Zolang de bestaande produktie-capaciteit niet volledig wordt benut, zal de prijs op het niveau van de gemiddelde kosten op lange termijn worden gesteld. Indien e groter of γ en m kleiner zijn dan hierboven is aangegeven, wordt de prijs lager gesteld dan de gemiddelde kosten op lange termijn. Onder deze omstandigheden zal de oligopolistische prijspolitiek niet tot overcapaciteit leiden. Zodra de produktie-capaciteit groter wordt dan de vraag, zal de prijs immers beneden het normale niveau dalen, waardoor de discrepantie tussen vraag en aanbod wordt geëlimineerd.

Op langere termijn moet men rekening houden met a) de structurele groei van de vraag b) inkrimping van de produktie-capaciteit van de oligopolistische ondernemingen. Deze beide factoren maken

het de oligopolisten mogelijk de prijs boven het niveau van de gemiddelde kosten te stellen zonder dat dit tot overcapaciteit leidt.

Stel dat de groei van de vraag 5 % per jaar bedraagt en dat de oligopolistische ondernemingen hun capaciteit zonder bezwaar met 3 % per jaar kunnen inkrimpen. De helft van de produktie wordt verzorgd door kleine ondernemingen; een prijs 1 % boven de gemiddelde kosten leidt tot een extra stijging van de produktie der polypolisten met 2 %. De oligopolistische ondernemingen kunnen de prijs in deze situatie 4 % boven het normale niveau stellen zonder met overcapaciteit te kampen te krijgen. Indien het oligopolistische marktaandeel in de uitgangssituatie groter zou zijn dan 50 %, zou de prijs in eerste instantie nog hoger kunnen zijn. Aangezien het marktaandeel van de oligopolisten in de loop van de tijd vermindert, zal de prijs geleidelijk worden verlaagd. Op den duur zal de concentratie-graad zover terug lopen, dat de prijsvorming een polypolistisch karakter krijgt.

Een prijspolitiek zoals hierboven werd beschreven levert de oligopolistische ondernemingen de grootst mogelijke overwinst op. Men moet echter rekening houden met de mogelijkheid dat de afzonderlijke oligopolisten niet bereid zijn hun produktie in absolute zin te verminderen. De onderlinge naijver kan hierbij een belangrijke rol spelen. De prijs zal dan in eerste instantie in mindere mate boven het kostenpeil uitgaan. Het oligopolistische marktaandeel zal minder snel teruglopen, de overwinsten zullen langer blijven bestaan. Van overwinst behoeft in het geheel geen sprake te zijn indien één of meer oligopolisten meer waarde hechten aan de groei van de onderneming dan aan het maken van overwinst.

Het voorgaande had betrekking op bedrijfstakken, waar het winststreven, gezien de grootte van de afzetelasticiteit en de kostenstructuur op korte termijn, in de lopende periode steeds tot volledige benutting van de produktie-capaciteit leidt. Wat te denken van bedrijfstakken, waar de eerdergenoemde voorwaarden niet zijn vervuld?

Stel $e = 0,75$, $\gamma_1 = 0,5$, $m = 0,66$. De winst in de lopende periode wordt dan gemaximeerd bij een prijs tweemaal zo hoog als het normale niveau. In dergelijke situaties kan het voorkomen dat de oligopolisten de prijs zo hoog stellen dat zij hun produktie-capaciteit in de lopende periode niet volledig benutten. In de

loop van de tijd kan de overcapaciteit steeds grotere vormen aannemen. Bij een steeds groeiende mate van overcapaciteit zal — zoals Bain ook suggereert — de oligopolistische discipline echter op den duur niet te handhaven zijn en wordt een prijsdaling onvermijdelijk.

Op langere termijn gezien hebben de oligopolisten er weinig baat bij in de lopende periode hoge prijzen te berekenen, wanneer daarop binnen niet te lange tijd een periode van extra lage prijzen volgt. Wanneer de prijsconcurrentie tussen de oligopolisten eenmaal tot leven is gekomen, is bovendien de kans niet gering dat het herstel van een gezamenlijke oligopolistische prijspolitiek geruime tijd op zich laat wachten. Zo kan het gebeuren dat de prijzen gedurende langere tijd lager blijven dan voor de eliminering van de overcapaciteit nodig is.

Wij achten het waarschijnlijk dat de oligopolistische ondernemingen hun kwetsbare, onderlinge samenwerking niet al te zeer op de proef willen stellen. Het zou wellicht ietwat te optimistisch zijn te concluderen dat zich in het geheel geen overcapaciteit zal voordoen, doch in de meeste gevallen zal dit verschijnsel o.i. van beperkte omvang blijven. Dit betekent dat — zodra een zekere overcapaciteit is ontstaan — de prijs niet hoger wordt gesteld dan hierboven is beschreven; het polypolistische marktaandeel zal dan slechts geleidelijk toenemen.

We hebben gesteld, dat de daling van het oligopolistische marktaandeel op den duur tot gevolg zal hebben, dat de prijsvorming in de bedrijfstak een polypolistisch karakter krijgt. Zoals gezegd oppert Bain de mogelijkheid dat hierop weer een beweging in de richting van toenemende concentratie volgt. De kans daarop kan natuurlijk niet geheel worden uitgesloten. Men dient echter te bedenken dat in bedrijfstakken met geringe vestigingsbelemmeringen automatisch in de richting van sterke concentratie werkende structurele factoren, zoals aanzienlijke economies of scale of sterke produktpreferenties, ontbreken. Het enige concentratie-motief ligt in het behalen van tijdelijke overwinsten, die ten koste gaan van de expansie van de onderneming. Dat vele ondernemingen hiervoor hun zelfstandigheid prijs willen geven en een fusie aangaan, lijkt ons niet waarschijnlijk.

§ 8. DE OLIGOPOLISTISCHE PRIJSPOLITIEK IN THEORIE EN PRAKTIJK

Samenvattend kunnen uit het voorgaande de volgende globale conclusies worden getrokken. In hoog geconcentreerde bedrijfstakken, waar de oligopolistische ondernemingen een sterke positie innemen vergeleken met kleine resp. potentiële concurrenten zal de prijs in significante mate (doch normaliter minder dan 10 à 15 %) boven de gemiddelde kosten van de sterkste oligopolist worden gesteld. De limiterende factor kan liggen bij de concurrentie van kleine gevestigde ondernemingen dan wel bij de potentiële concurrentie van relatief grote, nieuw te vestigen bedrijven. De prijspolitiek zal in het algemeen gesproken niet leiden tot toetreding. In bedrijfstakken met aanzienlijke kapitaalvereisten kan het evenwel gebeuren dat de oligopolisten de prijs wat hoger stellen dan de limietprijs, omdat hierdoor toch slechts een geringe mate van nieuwe vestiging wordt uitgelokt.

In hoog geconcentreerde bedrijfstakken, waar de oligopolistische ondernemingen een niet erg sterke positie innemen, doet zich een tegenstelling voor tussen het streven naar (over)winst en het streven naar expansie (binnen de betrokken bedrijfstak). A priori neigen we tot de veronderstelling dat de expansie-drang het zwaarste weegt en dat in verband hiermee de prijs niet zal uitgaan boven het niveau waarbij nieuwe vestiging wordt uitgelokt. Zoals nog ter sprake komt kunnen sommige bevindingen van Bain echter in tegengestelde zin worden uitgelegd. Voorzover de prijs uitstijgt boven het limietniveau, zal dit o.i. slechts in beperkte mate het geval zijn. Een zo snelle expansie van de kleine ondernemingen en van nieuw te vestigen bedrijven dat een belangrijke mate van overcapaciteit ontstaat, zal men willen vermijden. In bedrijfstakken met geringe vestigingsbelemmeringen, waar het winststreven de overhand heeft, zal de concentratie-graad en daarmee de prijsstelling op den duur in polypolistische richting evolueren.

De vraag rijst in hoeverre in de praktijk bij de prijsstelling wordt rekening gehouden met de in de voorgaande paragrafen geanalyseerde factoren. Van belang is daarbij dat de diverse voor de optimale prijs relevante grootheden verre van exact kunnen worden bepaald.

Hoe groot de voorsprong is, die de sterkste oligopolistische onder-

nemingen hebben op potentiële of kleine gevestigde concurrenten, valt slechts globaal te schatten. Dit geldt ook voor de mate, waarin de concurrentie op bijzonder gunstige winstperspectieven reageert. De keuze tussen het behalen van winsten in de lopende periode en het in stand houden van het winstpotentieel voor de toekomst is tot op zekere hoogte arbitrair. Zoals gezegd geldt hetzelfde voor de afweging van de diverse doeleinden van de onderneming.

De optimale prijspolitiek is in hoog geconcentreerde bedrijfstakken zonder twijfel minder eenvoudig te bepalen dan in polypolistische bedrijfstakken. Hierbij zij bedacht dat de in het voorgaande afzonderlijk behandelde factoren in vele bedrijfstakken in onderlinge samenhang werkzaam zijn, hetgeen de kwestie niet eenvoudiger maakt. Bovendien zijn in de afzonderlijke bedrijfstakken veelal bijzondere omstandigheden aan te wijzen, die voor de prijsstelling van betekenis zijn.

Niet alle in theorie relevante factoren worden in de prijspolitiek van de ondernemingen verdisconteerd. We herinneren aan de opmerking van Dorfman, dat de in de praktijk gevolgde gedragslijn is afgestemd op een aanmerkelijk eenvoudiger dan de werkelijke wereld. We kunnen er slechts naar gissen hoe die gesimplificeerde wereld eruit ziet.

Bij de prijsstelling van grote ondernemingen blijken twee aspecten sterk naar voren te komen. In de eerste plaats zien de afzonderlijke ondernemingen erop toe, dat hun marktaandeel niet achteruit gaat. Na hetgeen hiervoor reeds werd opgemerkt omtrent de rivaliteit tussen de oligopolisten, behoeft dit voor wat de verhoudingen binnen de oligopolistische groep betreft geen toelichting meer.

Wat te zeggen over het gezamenlijke marktaandeel van de oligopolistische ondernemingen? Indien zich absolute kostenverschillen voordoen tussen de oligopolisten en de kleine concurrenten, zullen de oligopolistische ondernemingen — aldus Witteveen¹ — beter in staat zijn om hun marktaandeel vast te stellen dan om te bepalen wat de kosten der kleine ondernemingen zijn. De oligopolisten zouden hun beleid daarom veeleer richten op het constant houden van hun gezamenlijke marktaandeel dan op een constante prijs.

Naar het ons voorkomt kan, wanneer de marktaandelen een tijdlang constant worden gehouden, de omvang van het kosten-

1. H. J. Witteveen, op. cit.

verschil gelijk worden gesteld aan het verschil tussen de prijs en het kostenpeil van de oligopolistische ondernemingen. Een raming van de kosten der kleine ondernemingen behoeft dan niet te worden gemaakt. Laat ons aannemen dat de prijs in de volgende perioden wordt bepaald door de som te nemen van het aldus geraamde kostenverschil en de gemiddelde kosten van de oligopolistische ondernemingen. Doet zich nu een stijging van het polypolistische marktaandeel voor, dan betekent dit vooreerst dat op den duur de prijs moet worden verlaagd. De bedoelde ontwikkeling wijst er echter tevens op dat het kostenverschil en daarmee de optimale omvang van het oligopolistische marktaandeel ¹ is verminderd.

Meer in het algemeen gesproken is in bedrijfstakken waar grote en kleine ondernemingen — in verband met absolute kostenverschillen of op grond van andere factoren — naast elkaar blijven bestaan, de ontwikkeling van het marktaandeel voor de oligopolisten van groot belang in verband met eventuele wijzigingen in de prijspolitiek. Niet zelden zal de optimale prijspolitiek — zolang de diverse bepalende grootheden gelijk blijven — leiden tot een vaste verdeling van de afzet over de oligopolistische en de polypolistische ondernemingen.

Op lange termijn zijn de determinerende factoren echter aan verandering onderhevig, terwijl de meest winstgevende prijspolitiek in bepaalde bedrijfstakken zoals gezegd tot een geleidelijke vermindering van het oligopolistische marktaandeel leidt. Dat het constant houden van de marktaandelen bepaald geen vaste regel is, blijkt uit het feit dat de concentratie-graad in een belangrijk deel van de bedrijfstakken in de loop van de tijd aanzienlijke veranderingen ondergaat. ²

2) Een tweede aspect van de prijsstelling van grote ondernemingen is het streven naar een 'redelijk' rendement over het geïnvesteerde kapitaal. ³ Ook in dit geval geldt dat de toepassing van deze vorm van 'full-cost-pricing' bezwaarlijk als een weerlegging of bevestiging van bepaalde theoriën kan worden opgevat. Wel kan worden opgemerkt dat deze methode van prijscalculatie wel zeer voor de hand ligt in bedrijfstakken, waar de

1. verg. § 4.

2. verg. R. L. Nelson op. cit.

3. A. D. Kaplan e.a., op. cit.

prijspolitiek op het weren van nieuwe toetreding is gericht. Van doorslaggevende betekenis is de vraag of het behaalde kapitaalrendement hoge is naarmate de vestigings-barrières hoger zijn. (Hoge vestigings-barrières gaan zoals gezegd normaliter samen met een sterke positie van de oligopolisten tegenover kleine gevestigde concurrenten).

Bain heeft dienaangaande berekeningen gemaakt voor de twintig bedrijfstakken, die in het onderzoek naar de betekenis van de vestigingsbelemmeringen waren betrokken. Voor de perioden 1936—1940 en 1947—1951 heeft hij voor de vier grootste ondernemingen in de afzonderlijke bedrijfstakken het rendement op het eigen vermogen berekend. In de vijf bedrijfstakken met zeer hoge vestigings-barrières bleek het rendement in de beide perioden niet minder dan 8 à 10 punten hoger te liggen dan in de overige bedrijfstakken.

Naar het ons voorkomt pleiten deze cijfers in sterke mate voor het realiteitsgehalte van de in de theorie gesignaleerde tendenties. Het rendement in de bedrijfstakken met matige¹ vestigingsbelemmeringen was gemiddeld 2 à 3 punten hoger dan in bedrijfstakken met geringe¹ toetredings-barrières. In verband met de aanzienlijke spreiding binnen de beide groepen concludeert Bain dat het genoemde verschil statistisch niet significant is. Hij verbindt hieraan de suggestie, dat het in de laatstgenoemde bedrijfstakken niet aantrekkelijk genoeg is beneden de limiet-prijs te blijven, terwijl dit in de bedrijfstakken met meer aanzienlijke toetredings-barrières wel het geval is. Dit is een serieuze mogelijkheid, doch het beschikbare cijfermateriaal levert zeker geen stringent bewijs in die richting. In de eerste plaats zijn Bain's ramingen van de hoogte der vestigings-barrières zoals gezegd niet boven elke discussie verheven. Voorts zij bedacht dat de spreiding in deze kleine steekproef allicht aanzienlijk kan zijn, omdat behalve de vestigingsbarrières ook andere factoren — zoals de concentratie-graden en het groeitempo van de vraag — hun invloed doen gelden.²

In vergelijking met de (niet geheel vergelijkbare) rendementcijfers, die Stigler voor laag tot matig geconcentreerde bedrijfs-

1. Zie voor dit onderscheid Hoofdstuk II, § 4.

2. De spreiding binnen de groep met geringe vestigingsbarrières wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door het uitzonderlijke hoge rendement in één bedrijfstak (rayon).

takken vermeldt, lijkt het rendement slechts voor één of ten hoogste twee bedrijfstakken met geringe vestigingsbelemmeringen uitgesproken hoog. We concluderen dat slechts voor één bedrijfstak in deze groep directe aanwijzingen bestaan dat de limietprijs in belangrijke mate is overschreden. Daarnaast lijkt het niet onaanvaardbaar dat de prijzen in een aantal bedrijfstakken met geringe of matige 'entry barriers' beneden de limietprijs bleven als gevolg van de concurrentie tussen de oligopolistische ondernemingen.

Dit brengt ons tot de relatie tussen de winsthoogte en de mate van concentratie. Zoals gezegd zijn er twee redenen om in minder hooggeconcentreerde bedrijfstakken lagere winsten te verwachten: de kans op prijsconcurrentie is groter en de vestigingsbarrières zijn normaliter lager.

Aan de andere kant moet men in aanmerking nemen dat de prijzen in hoog geconcentreerde bedrijfstakken in de regel worden afgestemd op de sterkste ondernemingen. Voor de zwakkere ondernemingen (oligopolisten en kleine concurrenten) schiet er bij deze prijzen veelal niet meer over dan een bescheiden rendement. Het gemiddelde rendement in de betrokken bedrijfstakken wordt hierdoor gedrukt. Van belang is voorts dat in weinig geconcentreerde bedrijfstakken met een bijzonder hoog expansie-tempo extra hoge winsten kunnen worden behaald. Voorzover het snel groeiende bedrijfstakken betreft, is daarom niet gezegd dat de winsten in hoog geconcentreerde bedrijfstakken hoger zullen zijn dan in matig geconcentreerde of polypolistische bedrijfstakken.

We vermeldde reeds dat een empirisch onderzoek van Bain ¹ tot de conclusie leidde, dat het rendement in bedrijfstakken, waar de acht grootste ondernemingen meer dan 70 % van de productie in handen hebben, hoger was dan in de overige bedrijfstakken. Het bedoelde verschil bedroeg 4 punten (11,8 % op eigen vermogen tegen 7.5 %); het onderzoek omvatte ruim 40 bedrijfstakken en had betrekking op de periode 1936—1940. Meer recent zijn Schwartzmann ², Vuchs ³ en Minhas ⁴ tot overeenkomstige conclusies ge-

1. J. S. Bain, Relation of Profit Rate to Industry Concentration, Quarterly Journal of Economics, August 1951.

2. D. Schwartzman, The effect of Monopoly on Price, The Journal of Political Economy, August 1959.

3. V. R. Vuchs, Integration, Concentration and Profits in Manufacturing Industries, Quarterly Journal of Economics, May 1961.

4. B. S. Minhas, An International Comparison of Factor Costs and Factor Use, 1963.

komen. Daarentegen heeft Stigler¹ in zijn reeds eerder genoemde studie geen verband tussen de winstvoet en de concentratie-grad kunnen ontdekken.

Aan de empirische onderzoeken op dit terrein zijn statistische moeilijkheden verbonden. Behalve de kwestie of de gebruikte rendementcijfers aan het gestelde doel beantwoorden, is de selectie van de bedrijfstakken van groot belang.

De statistische afbakening der bedrijfstakken geschiedt niet altijd volgens economisch zinvolle criteria; de cijfers over de mate van concentratie kunnen dan misleidend zijn.²

Het onderzoek van Stigler betreft 54 laag tot matig geconcentreerde bedrijfstakken en 14 hoog geconcentreerde bedrijfstakken. We hebben de bedrijfstakken onderverdeeld in twee groepen aan de hand van de toeneming van het kapitaal in de jaren 1949—1957 (de scheidslijn hebben we gelegd bij een nominale toeneming van 40 %). In de snel groeiende categorie is in het geheel geen rendements-verschil tussen hoog en laag geconcentreerde bedrijfstakken te bespeuren. In de traag groeiende categorie bedraagt het rendementsverschil ca. 1 à 2 punten ten gunste van de hoog geconcentreerde bedrijfstakken. Opmerkelijk is voorts dat alle hoog geconcentreerde bedrijfstakken in de laatstgenoemde categorie voorkomen op een door Stigler opgestelde lijst van bedrijfstakken met een bijzonder sterke vermindering van het aantal ondernemingen. (Het betreft hier 15 van de in totaal 99 in de studie van Stigler betrokken bedrijfstakken). Dit feit zou erop kunnen wijzen dat in de betrokken hoog geconcentreerde, traag groeiende bedrijfstakken een aanpassingsproces aan de gang was, dat het rendement in die bedrijfstakken heeft gedrukt. In verband hiermee zijn we geneigd Stigler's uitkomsten niet zeer zwaar te laten wegen. Voorlopig houden we het erop dat tussen hoog geconcentreerde bedrijfstakken en bedrijfstakken met een lage tot matige concentratie-grad gemiddeld genomen een beperkt rendementsverschil aanwezig is.

Ter afsluiting nog enkele opmerkingen over de prijsvorming op korte termijn. We beperken ons hierbij in hoofdzaak tot de vraag, in hoeverre de prijzen en de winstmarges bij een, op het weren van

1. G. J. Stigler, op. cit.

2. De gegevens van de bovengenoemde auteurs kunnen in dit opzicht niet op één lijn worden gesteld. Met name de cijfers van Minhas zijn aan de grove kant.

toetreding gerichte, prijspolitiek in de loop van de conjunctuur-cyclus worden gewijzigd. De limietprijs wordt wel gezien als een bovengrens, die nimmer mag worden overschreden, doch waarvan wel in neerwaartse richting kan worden afgeweken.¹ Dit laatste zou met name in de recessie aantrekkelijk kunnen zijn, indien de limietprijs (p_l) hoger is dan de prijs, die correspondeert met de korte-

termijn-versie van de Amoroso-Robinson-formule: $p_r = \frac{e}{e-1} \cdot m$.

Hierin symboliseert m de marginale kosten op korte termijn, welke bij onvolledige benutting van de produktie-capaciteit veelal gelijk zijn aan de gemiddelde, op korte termijn variabele kosten (k_v).

Hierbij kan vooreerst worden aangetekend, dat p_r ook tijdens de recessie in vele bedrijfstakken niet lager doch hoger zal uitkomen dan p_l .² Daarnaast zijn bedenkingen aan te voeren tegen de hierboven weergegeven interpretatie van het begrip limiet-prijs. In verband met het uitlokken van toetreding gaat het om de winsten, welke gemiddeld over de conjunctuur-cyclus berekend worden gerealiseerd. Indien de prijzen in de recessie worden gedrukt kunnen de prijzen in de hausse aan de hoge kant worden gesteld, zonder dat zulks tot toetreding zal leiden.

Laat ons nu aannemen dat het, gegeven het gemiddelde prijspeil tijdens de conjunctuurcyclus, op zichzelf voordelig is de prijzen en de winstmarges te wijzigen naar gelang het conjuncturele niveau van de vraag. Een dergelijke politiek zou niet alleen de winsten van de gevestigde ondernemingen verhogen, doch ook de winstperspectieven voor potentiële concurrenten gunstiger maken. Dit betekent dat het gemiddelde prijspeil om toetreding te voorkomen, lager zou moeten worden gesteld dan bij een prijspolitiek, welke

1. Verg. J. E. Andriessen, De ontwikkeling van de moderne prijstheorie. 1955.

2. Zoals eerder werd opgemerkt is een waarde voor e van 1,5 reeds als hoog aan te merken. In veel gevallen zal p dus tenminste het drievoudige van k_v bedragen. Ten aanzien van de verhouding tussen de gemiddelde variabele kosten en de gemiddelde totale kosten zij opgemerkt, dat de kosten van uit andere bedrijfstakken betrokken grondstoffen, halffabrikaten e.d. in de industrie gemiddeld circa 50 % van de omzet uitmaken (In sommige bedrijfstakken van produktie-goederen zal dit percentage lager liggen, doch daar zal de afzetelasticiteit veelal ook aan de lage kant zijn). Om tot de variabele kosten te komen moet hierbij een (wellicht bescheiden deel) van de loonkosten worden opgeteld. Een en ander impliceert, dat p_r dikwijls aanmerkelijk hoger zou uitkomen dan de gemiddelde totale kosten en daarmee ook hoger dan de limietprijs p_l .

geen rekening houdt met de stand van de conjunctuur. Wat de gevestigde ondernemingen winnen door conjuncturele manipulatie van de prijzen, verliezen zij dus door de hiermee gepaard gaande verlaging van de limietprijs. Houdt men voorts rekening met de weerstanden die bij de consumenten, de tussenhandel en in het eigen bedrijf tegen veelvuldige prijsveranderingen bestaan ¹, dan liggen conjuncturele prijsaanpassingen niet in de lijn der verwachtingen.

Het beeld van de prijsvorming op korte termijn is hiermee niet compleet. Zo dient bij een vergelijking met polypolistische bedrijfstakken in aanmerking te worden genomen, dat in oligopolistische bedrijfstakken dikwijls ook kleine concurrenten zijn gevestigd. Wanneer de polypolistische ondernemingen in een recessie tot onderbieding overgaan, zullen de oligopolisten veelal gedwongen zijn hun prijzen eveneens te verlagen. Na hetgeen over de stabiliteit van de winstmarges in polypolistische bedrijfstakken is opgemerkt, is het wellicht niet verwonderlijk dat het empirisch onderzoek tot dusverre geen overtuigend bewijs heeft opgeleverd voor het bestaan van een relatie tussen de mate van concentratie en de conjuncturele ontwikkeling van de winstmarges. Toch lijkt het op theoretische gronden aannemelijk dat de winstmarges in bedrijfstakken, waar enkele grote ondernemingen de gehele afzet in handen hebben, in meer dan normale mate tegen de invloed van een conjuncturele inzinking bestand zijn.

1. J. E. Andriessen, op. cit.

HOOFDSTUK V

SAMENVATTING EN ENIG ALGEMEEN ECONOMISCH PERSPECTIEF

De voorgaande hoofdstukken vragen om een aanvulling. Het gezichtsveld, dat tot de prijsvorming in de afzonderlijke industriële bedrijfstakken beperkt bleef, behoeft perspectief. De prijsvorming per bedrijfstak dient mede te worden gezien als onderdeel van het algemene prijzenstelsel, dat de werking van de volkshuishouding in belangrijke mate reguleert. Een samenvatting van het gevoerde betoog moge zijn afronding vergemakkelijken.

§ 1. OVERZICHT VAN DE BESPROKEN THEMATA

Het centrale thema van deze studie betreft het verschil tussen de prijs en de gemiddelde kosten, m.a.w. de overwinst per eenheid produkt die in de afzonderlijke industriële bedrijfstakken op lange termijn wordt gerealiseerd. Rond dat kernpunt worden andere, met de prijsvorming nauw verbonden onderdelen van het ondernemingsgebeuren aan de orde gesteld. Het onderzoek is toegespitst op de situatie in de industriële landen van het Westen, meer in het bijzonder in de Verenigde Staten.

Bij de analyse, die voor enkele marktvormen wordt uitgewerkt, hebben we het polypolie gesteld tegenover het oligopolie (incl. partiëel oligopolie en monopolie). Tevens is rekening gehouden met de produkt-differentiatie, welke in sommige bedrijfstakken een belangrijke rol speelt. Terwijl volstreckte homogeniteit in de industrie vrijwel niet wordt aangetroffen, komt een benadering daarvan, semi-homogeniteit, niet zelden voor.

Hoofdstuk I geeft een specificatie van de probleemstelling en een toelichting op de gevolgde methode. Bijzondere aandacht wordt besteed aan de afbakening van de bedrijfstak alsmede aan de rechtvaardiging van de partiële analyse op het niveau van de bedrijfstak.

Hoofdstuk II handelt over de algemene factoren, die bij elk van de markt vormen op de prijsvorming van invloed zijn, te weten over de motivatie van de producenten, de vraag naar de produkten van de ondernemingen en van de bedrijfstakken, de kosten- en produktievoorwaarden, alsmede over de mogelijkheden voor nieuwe vestiging binnen de bedrijfstakken. Deze beschrijving vormt het uitgangspunt voor de analyse in de twee volgende hoofdstukken.

De hoofdstukken III en IV zijn gewijd aan de prijsvorming in polypolistische resp. oligopolistische bedrijfstakken.

De prijsvorming in polypolistische bedrijfstakken

a. Semi-homogeen polypolie. Gezien de aanwezige vaste zakenrelaties kunnen de afzonderlijke ondernemingen bij een prijs, die gelijk is aan de heersende marktprijs, slechts beperkte hoeveelheden van hun produkten afzetten. Aangezien de kopers op kleine prijsverschillen sterk reageren, kan de polypolistische onderneming door tijdelijk enigszins te onderbieden een aanzienlijke duurzame afzetvergroting realiseren. Daarmee hangt samen, dat het voor de onderneming over een langere periode gezien aantrekkelijk is, zodra de marktprijs merkbaar boven de gemiddelde kosten komt te liggen, tot een extra snelle uitbreiding van de produktie-capaciteit over te gaan. Als gevolg van de kostenverschillen, die zich steeds wijzigen, zijn de marktaandelen van de ondernemingen voortdurend in beweging. De marktprijs tendeert naar het kostenpeil van de middelmatig efficiënte ondernemingen met een bedrijfsomvang, welke groot genoeg is om de 'economies of scale'¹ te benutten.

In bedrijfstakken, waarin de vraag bijzonder snel, resp. zeer traag toeneemt, zal het prijspeil iets hoger, resp. lager liggen. Empirische gegevens wijzen uit dat de bedoelde rendementsverschillen beperkt blijven. Het veelvuldig overstappen door ondernemingen van stagnerende bedrijfstakken naar snel groeiende bedrijfstakken blijkt daarbij een belangrijke rol te spelen.²

Vergelijkt men het semi-homogeen met het homogeen polypolie, dan blijken er, wat de prijsvorming op lange termijn betreft, geen

1. Op grond van empirische onderzoeken is aangenomen, dat de kostencurve aanvankelijk dalend en vervolgens horizontaal verloopt.

2. In polypolistische bedrijfstakken doen zich, anders dan in vele oligopolistische bedrijfstakken, gewoonlijk geen belangrijke vestigingsbelemmeringen voor.

belangrijke verschillen te bestaan. Deze bevinding geldt niet voor de prijsstelling op korte termijn. Bij semi-homogeen polypolie blijken de prijzen in veel geringere mate te reageren op veranderingen in de effectieve vraag dan de geldende theorie bij homogeen polypolie aangeeft.

b. Heterogeen polypolie. Bij deze marktform is voor de koper het onderscheid tussen de diverse ondernemingen van meer belang. Spectaculaire vormen neemt de differentiatie in polypolistische bedrijfstakken echter niet aan. De kopers, veelal handelsondernemingen, laten zich leiden door de prijs, de aantrekkelijkheid en de kwaliteit van de diverse produkten; daarnaast spelen vaste zakenrelaties, de goodwill, een rol. Een producent kan de zakenrelaties door een tijdelijke prijsverlaging ten zijne gunste wijzigen en zodoende een duurzame afzetvergroting bewerkstelligen. Anders gezegd ondergaat de afzetcurve een verschuiving; berekend over een lange periode is de afzetelastischeit relatief groot. Naarmate het blijvende effect, het goodwill-effect, van tijdelijke prijsveranderingen belangrijker is, gaat de optimale prijspolitiek bij heterogeen polypolie meer gelijken op die bij semi-homogeen polypolie. Een op winstmaximering gebaseerd mathematisch model laat zien, dat de producenten, wanneer het 'goodwill-effect' van enige betekenis is, hun prijspolitiek zodanig instellen, dat de bedrijfsomvang, in afwijking van de bekende theorie van Chamberlin, tenminste gehandhaafd wordt op het niveau, dat vereist is om de economies of scale ten volle te benutten. Het kan zijn dat de ondernemingen de prijzen boven het niveau der gemiddelde kosten stellen, voorzover dit mogelijk is zonder bovengenoemde doelstelling in gevaar te brengen. Groot is het verschil tussen de optimale prijs en de gemiddelde kosten zeker niet; er is een goede kans dat het verschil van te verwaarlozen betekenis is, wat zou overeenstemmen met de observaties van Andrews en Harrod.

De prijsvorming in oligopolistische bedrijfstakken

Vereenvoudigend zijn we uitgegaan van de veronderstelling, dat de oligopolisten onderling geen prijsconcurrentie voeren en hun prijspolitiek, globaal gesproken, richten op maximalisering van de gezamenlijke winst. Wat het partiëel oligopolie betreft, is aangenomen dat de kleine ondernemingen een polypolistische prijspoli-

tiek voeren en hun zeer beperkte invloed op de prijsstelling in de bedrijfstak veronachtzamen.

Niet zelden wordt gesteld, dat de prijs (p) in een oligopolistische bedrijfstak waarin geen prijsconcurrentie wordt gevoerd, gelijk is aan de marginale kosten (k) vermenigvuldigd met een factor, die afhankelijk is van de afzetelasticiteit (e) op het niveau van de be-

drijfstak ($p = \frac{e}{e-1} \cdot k$). Deze theorie, alsmede de diverse varianten

daarvan, geeft in het algemeen geen juist beeld van de realiteit. Met enkele moderne auteurs, o.a. Bain en Witteveen, zijn we van mening, dat bij de prijsstelling van de oligopolistische ondernemingen niet de afzetelasticiteit doch de potentiële concurrentie van nieuw te vestigen bedrijven en de feitelijke concurrentie van kleine gevestigde ondernemingen in hoofdzaak de limiterende factoren vormen. De relatieve positie van nieuwe, resp. kleine gevestigde bedrijven is niet steeds gelijk; de voornaamste casusposities zijn aan de hand van mathematische modellen geanalyseerd.

a. Voordelen van produktie op grote schaal. Bij vestiging van een bedrijf met de voor optimale efficiency vereiste omvang moet in bepaalde bedrijfstakken een relatief aanzienlijke produktie-hoeveelheid op de markt worden gebracht, waardoor de prijs wordt gedrukt. In verband hiermee kunnen de gevestigde ondernemingen de prijs een zeker percentage boven het minimum der gemiddelde kosten stellen zonder nieuwe vestiging uit te lokken. Bain en Sylos-Labini hebben de omvang van dit percentage geraamd. Rekening houdende met de trendmatige groei van de vraag komen wij tot een beduidend lagere schatting. We hebben tevens de voorwaarden gespecificeerd, waaraan moet zijn voldaan, wil het voor de gevestigde ondernemingen uit een oogpunt van winst aantrekkelijk zijn niet hoger te gaan dan de limietprijs, waaronder te verstaan is het prijsniveau waarbij nieuwe vestiging aanlokkelijk wordt. In verband met de efficiency is van belang, dat met name op de kleinere deelmarkten in de Verenigde Staten en op de nationale markten in West-Europa al licht meerdere ondernemingen naast elkaar kunnen blijven bestaan, die ieder voor zich te klein zijn om de 'economies of scale' ten volle te benutten.

b. Absolute kostenvoordelen van oligopolistische ondernemingen. Oligopolisten hebben, vergeleken bij kleine en bij potentiële concurrenten, kostenvoordelen, die zij niet primair aan hun produktie-omvang ontleen, doch aan patenten, betere know how etc. Een door Witteveen opgesteld model, dat hier in geamendeerde vorm werd gebruikt, laat zien dat de oligopolisten, rekening houdend met de bij toetreding en uitbreiding optredende vertraging, niet zelden aan de zwakkere concurrenten een zeker marktaandeel zullen laten. De prijs komt dan te liggen op het kostenniveau van de kleine ondernemingen.

c. Aanzienlijke kapitaalvereisten. Indien de voor optimale efficiency vereiste bedrijfsomvang in absolute zin zeer groot is, zal bij een prijs, enigszins boven het minimum van de gemiddelde kosten gelegen, de nieuwe vestiging zeer beperkte vormen aannemen. Naarmate de prijs hoger wordt gesteld, zal de toetreding en de verdere expansie van nieuwe bedrijven meer dan proportioneel toenemen. Deze omstandigheid vormt voor de grote oligopolistische ondernemingen reden om met hun prijs niet te ver boven de gemiddelde kosten uit te gaan. Niettemin correspondeert met de optimale oligopolistische prijspolitiek een steeds voortgaande toetreding van bedrijven die in eerste instantie veelal te klein zijn om de 'economies of scale' geheel te benutten, doch die hun kostenpositie geleidelijk kunnen verbeteren. Met de afbrokkeling van het marktaandeel van de grote oligopolisten gaat een geleidelijke daling van de prijs gepaard.

d. Produktpreferenties. In een aantal bedrijfstakken hebben de grote oligopolistische ondernemingen bij het kopende publiek een voorkeurspositie verworven. Nieuwe ondernemingen kunnen slechts een gelijkwaardige positie verwerven, wanneer zij zich een tijdlang extra verkoopkosten getroosten of met lagere prijzen genoegen nemen. Naast de oligopolisten blijft niet zelden een groep kleine ondernemingen bestaan, wier marktpositie aanmerkelijk zwakker is. Bij een aanzienlijke substitutie-elasticiteit tussen de beide segmenten van de bedrijfstak kan een geamendeerde versie van de bovengenoemde, op de afzet-elasticiteit gebaseerde formule
$$\left(p = \frac{e}{e-1} \cdot k \right)$$
 op de oligopolistische prijsstelling van toepassing zijn.

De met deze formule corresponderende prijs kan echter ook zo hoog uitvallen, dat toetreding tot het preferentiële segment, ondanks de extra kosten die daaraan zijn verbonden, aantrekkelijk zou worden. Is dat het geval, dan moeten de oligopolisten nagaan of een lagere prijs, waarbij toetreding wordt vermeden, op lange termijn wellicht betere winstperspectieven biedt. Naarmate de toetredingsbarrière groter is, zullen de oligopolistische ondernemingen eerder opteren voor een prijspolitiek, waardoor nieuwe vestiging wordt geweerd.

Bij de oligopolistische prijspolitiek moeten de bovengenoemde factoren, 'economies of scale', absolute kostenverschillen, kapitaalvereisten en produktpreferenties, in onderling verband worden gezien. De totale voorsprong van de oligopolisten op potentiële, resp. kleine concurrenten correspondeert blijkens onderzoeken van Bain normaliter met 0 à 10 % van de gemiddelde kosten. Zonder alle mogelijke combinaties van factoren gedetailleerd na te gaan, kunnen in verband met het optreden van nieuwe vestigingen twee hoofd-alternatieven worden onderscheiden.

1. Er zijn aanmerkelijke vestigingsbelemmeringen. De optimale prijs is lager of gelijk aan het limiet-niveau; eventueel wordt een bepaald marktaandeel aan kleinere, normaal renderende ondernemingen overgelaten. Tot dit alternatief kan ook worden gerekend de situatie, waarbij de limietprijs in beperkte mate wordt overschreden met dien verstande dat in verband met de kapitaalvereisten nieuwe vestiging slechts geleidelijk kan plaatsvinden.

2. De oligopolisten genieten geen of slechts geringe voordelen t.o.v. kleine of nieuwe concurrenten. Uit dien hoofde is er geen aanleiding om terwille van de winst in komende perioden bij de prijspolitiek in de lopende periode gematigd te werk te gaan en nieuwe vestiging te weren.

Bij dit laatste alternatief is het, zoals Bain opmerkte, niet uitgesloten dat perioden met hoge prijzen en toenemende overcapaciteit worden afgewisseld door perioden met lage prijzen, gedurende welke het surplus aan capaciteit weer wordt weggewerkt. Als andere mogelijkheid kan o.a. worden genoemd het geval, waarin de oli-

gopolistische producenten terwille van de expansie van hun ondernemingen de prijzen op een niveau houden, waarbij niet of nauwelijks overwinst wordt behaald. Voorzover voorrang wordt gegeven aan het winststreven en tot hoge toetreding uitlokkende prijzen wordt besloten, is het o.i. niet aannemelijk, dat de prijzen zo hoog worden gesteld, dat als gevolg van toetreding en expansie van kleine concurrenten een aanzienlijke mate van overcapaciteit ontstaat. Waarschijnlijk zullen de prijzen niet hoger worden gesteld dan het niveau, waarbij de trendmatige groei van de vraag, bij gelijkblijvende produktie-capaciteit van de oligopolisten, wordt opgevangen door de expansie van kleinere concurrenten en door de vestiging van nieuwe bedrijven. Op deze wijze neemt de concentratiegraad geleidelijk af en voltrekt zich, afgezien van een mogelijke grootscheepse fusie-beweging, op den duur een evolutie van de oligopolistische naar de polypolistische prijspolitiek.

§ 2. PARTIËLE EN ALGEMENE ANALYSE

Gezien de interpedentie, welke tussen de economische grootheden in de volkshuishouding bestaat, kan de economische theorie er niet mee volstaan de diverse onderdelen van het economische stelsel afzonderlijk te bezien. De bestudering van de werking van het economisch systeem als geheel kan meer of minder gedetailleerd zijn. Naast de vooral door Keynes tot leven gebrachte macro-economie staat de door Leontief gepousseerde leer betreffende de 'inter-industry relations'. Hierin wordt binnen de bedrijvensector een aantal bedrijfstakken onderscheiden. Verder wordt de vraag naar de eindprodukten voor enkele grote categorieën van vragers, zoals de consumenten en de overheid, gespecificeerd en wordt voor het aanbod van produktiefactoren een analoge methode gevolgd.

Veel gedetailleerder is de theorie, welke de veelheid van individuele consumenten (inclusief de leveranciers van produktiefactoren) en producenten in de volkshuishouding in het zoeklicht plaatst. Zij vormt de leer van het algemeen evenwicht in strikte zin.¹ De eerste formulering van deze theorie, in de jaren 1870—1877 door Walras², was een briljante synthese, waarvoor de auteur door Schumpeter boven alle economen is geprezen.

1. Ruimer geïnterpreteerd is ook de methode à la Leontief tot de leer van het algemeen evenwicht te rekenen.

2. L. Walras, *Elements, d'économie politique pure*, Lausanne, 1874.

Andere auteurs waren in hun waardering meer gereserveerd: 'un chateau merveilleux,' zei Ricci, 'mais ou il n'y avait pas de logement.' ¹

Over de leer van het algemeen evenwicht, die in haar huidige vorm niet sterk afwijkt van de door Walras gegeven uiteenzetting, schreef Allen: 'The danger is that the analysis becomes so general as to be completely sterile'. ^{2, 3}

In de theorie van het algemeen evenwicht worden de gedragingen van consumenten, van leveranciers van produktie-factoren en van producenten via het prijsmechanisme met elkaar in harmonische relatie gesteld. Dat voor het vergelijkingenstelsel, dat de werking van het economisch systeem beoogt weer te geven, bij voorkeur gemakkelijk hanterbare bouwstenen worden gekozen, valt te begrijpen, gezien de ingewikkeldheid van de volkshuishouding. Om het verwijt van 'reine Spielerei' te vermijden, zal echter althans globaal moeten worden aangegeven, in hoeverre het bovengenoemde principe betreffende de regulerende werking van het prijsmechanisme in de meer complexe situaties, die zich in de realiteit voordoen, van toepassing is.

Een van de opmerkelijkste punten is in dit verband, dat de gangbare theorie van het algemeen evenwicht uitgaat van de marktform van het homogeen polypolie. Het is interessant de implicaties voor de leer van het algemeen evenwicht te bezien, wanneer het producentengedrag wordt weergegeven voor de marktvormen van heterogeen polypolie en oligopolie. ⁴

Over de relatie tussen beperkte mededinging en het algemeen evenwicht bestaat sinds de in 1939 gepubliceerde studie van de Belg Triffin, nogal wat onbehagen.

'Monopolistic competition throws us into the stream of general competitiveness between non homogeneous products.... The slightest departure from perfect substitubality breaks the dikes which cannalize competitive behavior into one well defined course.. Rational market behavior can no longer predicated on the basis of

1. N. Ricci, Pareto e l'economica pura, Giornale degli Economisti, 1924; geciteerd door A. Piettre, Pensée économique et théories contemporaines, 1961.

2. R. G. D. Allen, Mathematical Economics, 1956; blz. 314.

3. Voor een uitvoerige, recente weergave van de algemene evenwichtstheorie zie R. E. Kuenne, The Theory of General Economic Equilibrium, 1963.

4. We beperken ons hier tot de prijsvorming op lange termijn.

any simple-maximization equation of the equilibrium type'.¹ Triffin concludeert dat de bruikbaarheid van de zuivere theorie zeer beperkt is.

Volgens Möller 'ist Triffins Werk vorläufig vielleicht das letzte, das die moderne Preistheorie als Kernstück der gesamten Volkswirtschaft betrachtet und behandelt.'² Terwijl de door Triffin geïnspireerde scepsis in ruime kring aanwezig is, blijven de experts op het gebied van het algemeen evenwicht zich wijden aan de verdere uitbouw en analyse van op homogeen polypolie gebaseerde modellen.

Hoe zwaar wegen Triffin's bedenkingen? Dat hij een chaotisch beeld meende te moeten tekenen, houdt, weliswaar niet uitsluitend, maar toch in belangrijke mate verband met zijn opvatting, dat de concurrentie-betrekkingen tussen de afzonderlijke ondernemingen van dien aard zijn dat een zinvolle groepering in bedrijfstakken tot de onmogelijkheden moet worden gerekend. Deze in haar algemeenheid werkelijkheids-vreemde visie is in hoofdstuk I becommentarieerd. Denkt men met de mensen van de praktijk in termen van bedrijfstakken — die in de regel niet in specifieke, intensieve concurrentie-relaties met elkaar staan — dan wint het beeld van de produktie-sector aanmerkelijk aan helderheid. Dat daarmee, wat de individuele ondernemingen betreft, nog niet alle bezwaren tegen de evenwichtconceptie van Walras zijn weggenomen, zal nog ter sprake komen.

We zijn bij de partiële analyse uitgegaan van de in hoofdstuk I toegelichte veronderstelling, dat in de afzonderlijke bedrijfstakken de prijzen van de overige bedrijfstakken als gegeven, niet te beïnvloeden grootheden worden beschouwd.³ Ten aanzien van monopolistische of oligopolistische bedrijfstakken lezen we een enigszins andere opvatting in een artikel van Schouten, waarin de monopolistische prijsvorming in het raam van een algemeen evenwichts-

1. R. Triffin, *Monopolistic competition and the Theory of General Economic Equilibrium*, 1940. In ons land heeft Snijders de visie van Triffin becommentarieerd. W. L. Snijders, *Beschouwingen over de Theorie der Monopolistische Concurrentie*, 1946.

2. H. Möller, *Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung*, Tübingen, 1962; blz. XX.

3. We beperken ons hier tot de concurrentie-verhouding tussen de bedrijfstakken. De situatie, waarbij de prijs van een intermediair produkt A mede bepalend is voor de kostprijs van produkt B, blijft thans buiten beschouwing.

model wordt geanalyseerd.¹ Hierin vormt de formule van Amoroso-Robinson $\left(p = \frac{e}{e-1} \cdot k\right)$ het punt van uitgang. De afzetelasticiteit (e) in de monopolistische bedrijfstak A mag naar Schouten's oordeel niet worden berekend op basis van constante prijzen in de overige bedrijfstakken; de repercussies die een prijswijziging in bedrijfstak A volgens het onderhavige model op de prijzen in de overige bedrijfstakken uitoefent, moeten mede in aanmerking worden genomen. Schouten neemt twee bedrijfstakken in beschouwing, die ieder ongeveer 50 % van de nationale omzet verzorgen. Dat een prijswijziging in bedrijfstak A een merkbare invloed uitoefent op de algemene economische situatie en daarmee ook op de prijsstelling in bedrijfstak B , behoeft niet te verwonderen. Berekent men echter voor een bedrijfstak, die zeg 1 % van de nationale omzet heeft, de afzetelasticiteit op basis van constante prijzen in de overige bedrijfstakken dan wel volgens de door Schouten bedoelde methode, dan blijkt er tussen de twee uitkomsten vrijwel geen verschil te bestaan.

Het model van Schouten en de hier gevolgde benaderingswijze hebben betrekking op verschillende situaties. Bij Schouten hebben de afzonderlijke bedrijfstakken een oligopolistisch aandeel in de nationale omzet. Aansluitend bij de feitelijke verhoudingen zijn wij er vanuit gegaan, dat de verschillende bedrijfstakken in het geheel van de volkshuishouding een polypolistische positie innemen. Conform de theorie van het polypolistisch marktgedrag mag gevoegelijk worden aangenomen, dat bedrijfstak A geen rekening houdt met de zeer beperkte invloed, die hij eventueel op de prijzen in andere bedrijfstakken kan uitoefenen.²

In verband met de wijze, waarop in de leer van het algemeen evenwicht met de prijsstelling bij heteroögeen polypolie en oligopolie kan worden rekening gehouden, bezien we vooreerst de bedrijfstakken als geheel. Daarna zullen we over de positie van de afzonderlijke ondernemingen enkele opmerkingen maken.

1. D. B. J. Schouten, Een algemene evenwichtstheorie van de monopolistische concurrentie en van de nationale winstquote? Maandschrift Economie, november 1961. Zoals Schouten aangeeft is zijn artikel ten dele gebaseerd op een niet-gepubliceerde studie van onze hand, welke op haar beurt was geïnspireerd door een artikel van Pearce. I. F. Pearce, Total Demand Curves and General Equilibrium, The Review of Economic studies, 1952—1953.

2. De mogelijkheid, dat er tussen enkele bedrijfstakken specifieke, intensieve concurrentie-relaties bestaan, is in hoofdstuk I ter sprake geweest.

De relatie tussen de produkt-prijzen en de produktie-kosten wordt in de theorie van het algemeen evenwicht door de volgende, voor het homogeen polypolie geldende vergelijking weergegeven.

$$p_i = k_i = a_{1i} \pi_1 + a_{2i} \pi_2 \dots a_{mi} \pi_m$$

$$(i = 1, \dots, n)$$

Hierin symboliseert p_i de prijs van het door bedrijfstak i voortgebrachte produkt en k_i de gemiddelde kosten op lange termijn bij een bedrijfsomvang, die optimale efficiency mogelijk maakt. De prijzen van de diverse produktiemiddelen ($j = 1, \dots, m$) zijn aangeduid met π ; de coëfficiënten a_{ji} staan voor de hoeveelheden van de verschillende produktiemiddelen, die voor een eenheid van produkt i worden aangewend.

Polypolie. De gelijkheid $p_i = k_i$ is mede van toepassing op bedrijfstakken met semi-homogeen polypolie, en geeft tevens een aanvaardbare benadering voor bedrijfstakken met heterogeen polypolie. Wat de kosten betreft kan men zich baseren op het met 'standard practice' corresponderende kostenpeil, dat empirisch is te localiseren in het centrale gedeelte van de frequentieverdeling der gemiddelde kosten in de bedrijfstak. Een meer verfijnde prijsvergelijking kan tot uitdrukking brengen, dat de prijs hoger (resp. lager) ligt dan het aldus gedefinieerde kostenpeil in snel groeiende (resp. stagnerende) bedrijfstakken.

Oligopolie. Ten aanzien van de oligopolistische prijsstelling zijn drie varianten te onderscheiden.

a. Er is vooreerst het geval, dat bij de prijsbepaling op de gemiddelde kosten een vaste overwinst-opslag wordt gelegd, die niet varieert met het afzetvolume. De in hoofdstuk IV beschreven modellen betreffende absolute kosten-verschillen en produkt-preferenties zijn globaal genomen tot deze categorie te rekenen. In de theorie van het algemeen evenwicht kan de hoogte van die winstopslag als een bekende, door de partiële prijstheorie te specificeren grootheid worden behandeld.

b. Het kan ook zijn dat de overwinstmarge met het afzetvolume van de bedrijfstak varieert. Dit is met name het geval in bedrijfstakken, waar 'economies of scale' een belemmering voor nieuwe vestiging vormen. Het afzetvolume van een bepaalde bedrijfstak vormt een variabele, welke slechts in het raam van de theorie van het algemeen evenwicht volledig kan worden verklaard. Hetzelfde geldt dan ook voor de winstmarge. Een prijsvormings-functie als hier bedoeld kan, zo men wil, zonder op principiële moeilijkheden te stuiten in een algemeen evenwichtsmodel worden verwerkt. Wel wordt het model op deze wijze natuurlijk gecompliceerder. Een niet al te grote verschuiving van de afzetcurve van de bedrijfstak heeft slechts weinig invloed op de prijs.¹ Zou men om wille van de eenvoud verkiezen, ook voor dit soort gevallen een constante overwinstmarge te veronderstellen, dan zou zulks niet tot een belangrijke vertekening leiden.

c. De derde variant is de prijsstelling met instabiele elementen. Het in hoofdstuk IV besproken model betreffende aanzienlijke kapitaal-vereisten geeft hiervan een voorbeeld. Voor de lopende periode kan in zo'n geval met een aan de partiële analyse te ontleenen overwinstmarge worden gewerkt. Daarmee wordt echter, aangezien de winstmarge in de volgende periode wat lager zal zijn, slechts een tijdelijk evenwicht weergegeven. Tot deze categorie kunnen voorts worden gerekend de gevallen, waar de oligopolistische ondernemingen niet een prijspolitiek voeren, die op het weren van toetreding is gericht, omdat de vestigingsbelemmeringen te gering zijn om een dergelijke politiek aantrekkelijk te maken. Voorzover op deze wijze de marktvorm geleidelijk van oligopolistisch tot polypolistisch evolueert, kunnen de overwinsten als een voorbijgaand verschijnsel worden beschouwd. Zou de concentratiegraad door fusies op lange termijn kunnen worden gehandhaafd, dan kan deze wijze van prijsstelling leiden tot periodieke overcapaciteit en prijsfluctuaties. Het is niet eenvoudig om dergelijke gevallen formeel in een model betreffende het algemeen evenwicht te verwerken.

1. Stel, dat de overwinst-marge in de uitgangssituatie 3 % bedraagt, (hetgeen bij de Amerikaanse verhoudingen niet aan de lage kant is) en dat de afzet als gevolg van een verschuiving van de vraagcurve met 10 % toeneemt. De optimale prijs zou dan met 0,3 % dalen. Het is zeer de vraag of dit tot een verandering in de feitelijke prijs zou leiden.

Bij partieel oligopolie kan op de groep polypolistische ondernemingen de gelijkheid, prijs=gemiddelde kosten, worden toegepast. De verdeling van de afzet over de polypolistische en de oligopolistische groep is in de leer van het algemeen evenwicht wederom als een bekende, door de partiële analyse te specificeren grootheid te beschouwen. Dit verhoudingscijfer levert de sleutel voor de bepaling van het gemiddelde kostenpeil en de gemiddelde overwinst per eenheid produkt in de bedrijfstak als geheel.

Wat de kosten betreft nog een opmerking. Men zal er rekening mee moeten houden dat het kostenpeil in bedrijfstakken, waar de voor optimale efficiency vereiste bedrijfsomvang een belangrijk percentage uitmaakt van de bedrijfstakproduktie, bij wijzigingen in de totale afzet verandering ondergaat. Het aantal ondernemingen en hun omvang, uiteraard mede van belang voor het kostenpeil, moeten als gegeven en niet als te verklaren grootheden worden beschouwd. Zoals gezegd is deze kwestie bij de in Amerika geldende verhoudingen niet zeer belangrijk. Het kan echter dienstig zijn met deze factor wel uitdrukkelijk rekening te houden in algemene evenwichtsmodellen, die licht willen werpen op in West-Europese landen voorkomende vraagstukken (bijv. het integratie-effect).

We concluderen dat in de leer van het algemeen evenwicht op het niveau van de *bedrijfstak*, zonder op principiële moeilijkheden te stuiten, rekening kan worden gehouden met de diverse marktvormen aan de aanbodzijde van de produktmarkten. Zoals in volgende paragraaf nader wordt uiteengezet, doen de marktvormen weliswaar hun invloed gevoelen op de uitkomsten van het economisch proces. Wat de werking van het economisch stelsel betreft wijkt de beperkte mededinging echter niet veel af van hetgeen de op homogeen polypolie gebaseerde theorie van het algemeen evenwicht betreffende de lange termijn leert. Daarom is het toch niet zo vreemd, dat de bouwers van algemene evenwichtsmodellen zich in hun 'chateau merveilleux' wel gelukkig voelen. Het is niet nodig, om bij beschouwingen over het algemeen evenwicht steevast de beperkte mededinging ten tonele te voeren. Zou het echter zeer bezwaarlijk zijn om nu en dan in zo'n model de oligo-

1. De marktaandelen zijn volgens het model betreffende aanzienlijke kapitaalvereisten, eensdeels mede historisch bepaald en anderdeels in de loop van de tijd aan verandering onderhevig.

polistische prijsstelling te verdisconteren door bijv. met een vaste overwinst per eenheid produkt te werken? } Uit het voorgaande moge zijn gebleken, dat een redelijk compromis tussen overzichtelijkheid en realisme in een model van het algemeen evenwicht zeer wel mogelijk is.

Het bovenstaande had betrekking op de bedrijfstak als geheel. Bij de theorie van het algemeen evenwicht kan men ook de individuele ondernemingen in de beschouwingen betrekken.

In de theorie van het homogeen polypolie is de vorm van de kostencurven van centrale betekenis. Bij horizontale kostencurven kunnen de ondernemingen slechts 'in evenwicht zijn', wanneer hun kostenniveau gelijk is aan de produkt-prijs. Voorzover dit het geval is, valt over de omvang van de ondernemingen slechts te zeggen, dat die door historische of andere 'toevallige' factoren wordt bepaald. Anders wordt het beeld, wanneer men in de theorie met U-vormige kostencurven gaat werken; de omvang van de onderneming wordt dan vastgepind op het snijpunt van de kostencurve en de horizontale prijslijn. Deze laatste versie geeft een concrete inhoud aan de ondernemingsgewijze analyse; het beeld dat zij van de realiteit tekent, is echter misleidend.

Over de practische betekenis van de evenwichtskonceptie voor de individuele onderneming zij het volgende opgemerkt.

In de polypolistische bedrijfstakken spelen de voortdurend wisselende kostenverhoudingen een belangrijke rol. Steeds weer, jaar in jaar uit, bevindt zich een belangrijk deel van de ondernemingen in een volgens de termen van de theorie onevenwichtige situatie, vanwege een discrepantie tussen de geldende prijs en de gemiddelde kosten. Voorts zijn de ondernemingen wier gemiddelde kosten ongeveer gelijk zijn aan de prijs, niet aan een bepaalde omvang gebonden, omdat de kostencurve in de praktijk (na een aanvankelijke daling) horizontaal loopt. Zij expanderen of laten zulks na, zonder dat de in-gedetermineerde-evenwichten — geïnteresseerde theoreticus daarover veel zinvols heeft op te merken.

Voor oligopolistische bedrijfstakken geldt, dat de analyse van het individuele en het groepsgedrag goeddeels samenvalt. Voor de marktaandeelen van de afzonderlijke ondernemingen zijn bepalend de uitgangssituatie en allerlei andere factoren, waarop de abstracte theorie weinig vat heeft.

Voor de individuele ondernemingen kan ófwel niet van een evenwicht worden gesproken, ófwel valt over de evenwichts-situatie op algemeen theoretische gronden niet veel te zeggen. Het is denkbaar dat de positie van de afzonderlijke ondernemingen op een bepaald moment expliciet in een algemeen evenwichts-model is weer te geven. Het nut van een dergelijk, de gehele volkshuishouding omvattend overzicht, lijkt vooralsnog echter niet groot.

§ 3. ENKELE SOCIAAL-ECONOMISHE ASPECTEN VAN DE OLIGOPOLISTISCHE PRIJSSTELLING

Een bekende stelling van de welvaartseconomie zegt, dat de werking van het economisch systeem bij diverse vormen van beperkte mededinging niet tot optimale resultaten zal (of behoeft te) leiden. Beperking van de prijs-concurrentie is vooral in oligopolistische bedrijfstakken van belang. De sociaal-economische implicaties van de prijsstelling in dit soort bedrijfstakken zullen we hieronder aan de orde stellen. Daarbij zullen achtereenvolgens worden besproken de efficiency, de verdeling van de consumptieve uitgaven over de diverse produkten, de inkomensverdeling en de inflatie.

Efficiency. Als in sommige prijzen van de intermediaire produkten en van de investeringsgoederen een oligopolistische overwinstmarge wordt ingecalculeerd, gaat daarvan indirect een ongunstige invloed uit op de doelmatigheid van de economie. Als gevolg van de hogere prijzen worden de produkten van de oligopolistische bedrijfstakken immers uit een aantal aanwendingsmogelijkheden verdrongen door andere goederen, die per eenheid een grotere hoeveelheid produktie-factoren vereisen en die sociaal-economisch gezien dus duurder zijn. De nationale produktie is dan geringer dan gezien de beschikbare hoeveelheid primaire produktie-factoren mogelijk zou zijn. Wat de omvang van dit produktie-verlies betreft, is van belang, dat de oligopolistische prijzen in de regel niet zeer veel hoger liggen dan de gemiddelde kosten. Dit geldt temeer voor intermediaire produkten en voor eenvoudige investeringsgoederen; in dit soort bedrijfstakken is de voornaamste bron voor het behalen van overwinst — het bestaan van sterke produktpreferenties ten gunste van de gevestigde oligopolistische ondernemingen — immers

niet of nauwelijks aanwezig is. In de regel is de elasticiteit van de totale vraag voor dergelijke goederen niet zeer groot, hetgeen bij een beperkte overwinstmarge betekent, dat het sociaal-economische efficiency-verlies zeer gering is.

In oligopolistische bedrijfstakken met produkt-differentiatie worden niet zelden aanzienlijke bedragen aan reclame besteed. Op zich genomen lijkt het wel aannemelijk, dat een, moeilijk te specificeren, deel van de hiervoor benodigde produktieve krachten beter voor andere doeleinden zou kunnen worden aangewend. Bij een beoordeling dienen echter ook andere aspecten te worden gezien, bijv. de betekenis van de reclame voor de positie van pers, radio en televisie. Of het nationale belang per saldo met een belangrijke vermindering van de reclame-uitgaven zou zijn gediend, valt moeilijk te zeggen.

Uit de analyse van de prijsvorming in bedrijfstakken met absolute kostenverschillen, zeer belangrijke economies of scale en aanzienlijke kapitaalvereisten, kan worden afgeleid, dat de efficiency van de betrokken bedrijfstakken zou kunnen worden verhoogd door de produktie bij een gering(er) aantal grote ondernemingen te concentreren, dan in feite het geval is. Anderzijds kan het naast elkaar blijven bestaan van grote en kleine bedrijven (of van een groter aantal oligopolistische ondernemingen) tot een grotere activiteit en een grotere veelzijdigheid op het gebied van research en industriële ontwikkeling bijdragen.¹

De oligopolistische ondernemingen zouden door hun in zekere mate beschermde positie ertoe kunnen worden verleid om op het terrein van de technische vooruitgang minder actief te zijn. Daar staat weer tegenover, dat de behaalde overwinst en het vooruitzicht op overwinst (boven de normale vergoeding voor de gemaakte kosten) tot een verhoging van het research-budget kunnen bijdragen.

Concluderend is te stellen, dat het oligopolistische prijsstelling ^{de hoge prijs} statisch gezien weliswaar enigszins nadelig is voor de efficiency. Let men echter ook op de verhoging van de produktiviteit en op de verbetering van de kwaliteit der produkten in de loop van de tijd, dan kan het oordeel zeer wel anders uitvallen. Ongetwijfeld weegt dit laatste dynamische element het zwaartse.

1. Verg. H. J. Witteveen, Winsttaandeel en Economische Groei, 1961.

De verdeling van de consumptieve uitgaven

Volgens een bekende stelling uit de welvaarts-economie kan een optimale verdeling van de consumptieve uitgaven over de verschillende produkten slechts worden verkregen, wanneer de verhouding tussen de prijs en de marginale kosten (in sociaal-economische zin) voor alle produkten gelijk is. Nu is het denkbaar, dat een hoge winstmarge voor consumptie-goed *A* wordt gecompenseerd door een bescheiden winstmarge op de materialen en halffabrikaten, waarvan dat produkt wordt gemaakt. Zou consumptie-goed *B* van een polypolistische bedrijfstak met een lage winstmarge worden gefabriceerd met behulp van intermediaire produkten met een hoge winstmarge, dan zou de verhouding tussen de marginale kosten en de prijs voor *A* en *B* in sociaal-economische zin (toevalligerwijs) toch gelijk kunnen zijn. Maar het kan natuurlijk ook voorkomen dat de overwinst op de voor goed *B* gebruikte intermediaire produkten laag is en op de voor goed *A* aangewende produkten hoog is. De indirecte, via de intermediaire produkten werkende invloed heeft dan een cumulatief, verstorend effect. De conclusie moet dan ook zijn, dat in een economie, waarin de diverse bedrijfstakken in uiteenlopende mate overwinsten kunnen worden behaald, aan de genoemde voorwaarde betreffende de verhouding tussen marginale kosten en prijzen niet is voldaan.

De vraag rijst, of dit nadelig effect van grote omvang moet worden geacht, gelet op de in de realiteit voorkomende overwinsten. Harberger² heeft het welvaartsverlies als gevolg van door over-

1. Zie C. J. Oort, *Decreasing Costs as a problem of Welfare Economics*, 1958; F. Hartog, *Toegepaste Welvaartseconomie*, 1964. Men kan zich afvragen, of de genoemde regel in een groeiende economie zonder meer van toepassing is; in de praktijk zijn rendementsverschillen tussen snel groeiende en stagnerende bedrijfstakken, met name ook bij de polypolistische marktform, o.i. onvermijdelijk. Deze laatste omstandigheid, die tot een lagere schatting van de aan de oligopolistische overwinst toe te schrijven distorsie aanleiding kan geven, blijft hier verder buiten beschouwing. Wat de prijsvorming op korte termijn betreft, volstaan we met de opmerking, dat noch in polypolistische noch in oligopolistische bedrijfstakken de gelijkheid tussen de prijs en de marginale kosten op korte termijn in de loop van de conjunctuurencyclus wordt gehandhaafd. Of de fluctuaties van het algemeen prijspeil, die zich zouden voordoen indien de genoemde regel wel zou worden gevolgd, in alle opzichten optimaal zouden zijn, is echter aan ernstige twijfel onderhevig.

2. A. C. Harberger, *Monopoly and Resource Allocation*, *American Economic Review*, May 1954. Verg. voorts G. J. Stigler, *The Statistics of Monopoly and Merger*, *Journal of Political Economy*, Febr. 1956; D. Schwartzman, *The Burden of Monopoly*, *Journal of Political Economy*, Dec. 1960.

winst verstoorde prijsverhoudingen in de industrie voor de Ver. Staten op maximaal 0,1 % van het nationaal inkomen geschat. Nauwkeurig zijn dergelijke berekeningen niet te maken. Het lijkt echter aannemelijk, dat Harberger de orde van grootte goed getroffen heeft.¹

Inkomensverdeling. Als een onderneming de mogelijkheid blijkt te bieden op lange termijn meer dan normale winsten te behalen, dan zal dit globaal genomen in de koers van de aandelen tot uitdrukking komen. Tijdens het proces van koersstijging zullen degenen, die dan aandeelhouders zijn, vermogenswinsten boeken. Is de overwinst eenmaal in de koersen verdisconteerd, dan zal het op de betrokken aandelen te behalen rendement uiteraard niet meer afwijken van het normale rendement.

Omtrent de omvang van de overwinst, die jaarlijks in de Amerikaanse industrie wordt behaald, kan men zich een idee vormen op grond van de in hoofdstuk IV vermelde gegevens over de voor-sprong, die grote gevestigde ondernemingen hebben op kleine resp. potentiële concurrenten, over de behaalde rendementen en over het aandeel van de hoog geconcentreerde bedrijfstakken in de industriële produktie. Dat de totale overwinst meer dan 5 % van de toegevoegde waarde van de industrie zou uitmaken lijkt niet waarschijnlijk.²

De vraag rijst in hoeverre hierdoor de beloning van de werknemers en de zuivere kapitaalbeloning worden gedrukt.³ Stel dat de nationale produktie ieder jaar toeneemt met een constant percentage (g). Voorlopig gaan we ervan uit dat de verhouding tussen de nationale produktie (Y) en de kapitaal goederenvoorraad (K) een gegeven, niet te variëren waarde (κ) heeft. De investeringen (I), die nodig zijn om het gegeven groeitempo te realiseren, bedragen gK . Om I te financieren moet een gelijk bedrag aan besparingen (S) beschikbaar komen. Stel dat van de zuivere kapitaalinkomsten alsmede van de overwinst een constant percentage σ_r wordt bespaard en uit het looninkomen een kleiner percentage σ_l .

1. Daarbij is geen rekening gehouden met de extra hoge lonen in oligopolistische bedrijfstakken, welke veelal in de prijzen zullen worden doorberekend.

2. Verg. J. S. Bain, *Industrial Organization*, 1959.

3. In verband met de verdeling van het inkomen over arbeid en kapitaal kan worden verwezen naar Th. v. d. Klundert, *Groei- en Inkomensverdeling*, 1962.

De gelijkheid $I = S$ kan dan als volgt worden herschreven:

$$gK = \sigma_r \cdot r \cdot K + \sigma_r \cdot \beta \cdot Y + \sigma_l \cdot L$$

Hierin staat r voor het zuivere kapitaalrendement, β voor de overwinst als percentage van het nationale inkomen tegen factor-kosten en L voor de loonsom.

Aangezien $L = Y - \beta Y - rK$ kan voor de bovenstaande vergelijking ook worden geschreven

$$\frac{rK}{Y} + \beta = \frac{g}{\sigma_r - \sigma_l} \cdot \kappa - \frac{\sigma_l}{\sigma_r - \sigma_l} = \text{constant.}$$

Waar de zuivere kapitaalinkomsten plus de overwinst een constante fractie uitmaken van het nationaal inkomen, komt een stijging van de overwinstmarge geheel ten laste van de zuivere kapitaalinkomsten. Het aandeel van de lonen in het nationale inkomen wordt bij de gemaakte veronderstellingen in het geheel niet beïnvloed door een verandering in de 'monopoliegraad'.

Nu is de veronderstelling, dat de kapitaalcoëfficiënt (κ) gelijk zal blijven, niet realistisch. Het zuivere kapitaalrendement daalt immers in verhouding tot het reële arbeidsloon, hetgeen voor de ondernemingen aanleiding zal zijn de kapitaalintensiteit van de produktie te verhogen. Zoals uit de bovenstaande vergelijking blijkt, zal het gezamenlijk aandeel van overwinst en zuivere kapitaalbeloning bij een stijging van de kapitaalcoëfficiënt toenemen. Het loonaandeel in het nationaal inkomen zal dus dalen. Dit behoeft niet te betekenen dat het reële loon daalt, omdat als gevolg van de toeneming van de kapitaalgoederenvoorraad tegelijkertijd ook het nationaal inkomen stijgt.

De invloed van de monopoliegraad op het reële loon is afhankelijk van de substitutie-mogelijkheden van kapitaal en arbeid, alsmede van de verhouding tussen de spaarquoten σ_r en σ_l .

Bij een substitutie-elasticiteit van 1 (Cobb-Douglas produktiefunctie) en bij $\sigma_l = 0$ blijkt het reële loon niet te worden gedrukt door de overwinst. Dit is wel het geval bij $\sigma_l > 0$. Het loon blijkt bij een overwinstmarge van β een percentage $\beta \sigma_l (\tau + 1) / (\tau \sigma_l + \sigma_r)$ (waarin τ is de verhouding tussen looninkomen en zuiver kapitaal-

inkomen) lager te zijn dan bij afwezigheid van overwinst.¹ Wanneer bijv. $\sigma_l = 0,1$; $\sigma_r = 0,5$; $\tau = 3$; $\beta = 0,05$, bedraagt de procentuele daling van het reële loon $\frac{1}{2} \beta$ ofwel 2,5 %.

We concluderen, dat de overwinst het loonaandeel in het nationale inkomen doet dalen. Eveneens vindt een — negatief te waarderen — verlaging van het reële loon plaats, doch die is belangrijk geringer dan men op grond van de omvang van de overwinst-marge op het eerste gezicht zou denken. De overwinst drukt het zwaarste op het kapitaalrendement.

Dit zou ertoe kunnen leiden, dat de zuivere kapitaalbeloning komt te liggen beneden het minimum-niveau, dat tenminste is vereist om de investeringsactiviteit van het bedrijfsleven gaande te houden. In dat geval zou de groei van de economie worden geschaad en zou ook werkloosheid kunnen ontstaan.² Zolang het zuivere kapitaalrendement boven het bedoelde minimumpeil blijft, zijn, gegeven het tempo van de technische vooruitgang, van de oligopolistische overwinst geen nadelige invloeden op de groei en de werkgelegenheid te verwachten.

Inflatie. Wij beperken ons tot enkele kanttekeningen in verband met de beloningsinflatie.³ In geval van beloningsinflatie is de stijging van het algemeen prijspeil niet te wijten aan een, in verhouding tot de produktie-mogelijkheden, te hoog niveau van de effectieve vraag (bestedingsinflatie), doch aan de pressie, die door aan het produktieproces deelnemende groepen wordt uitgeoefend om de beloning te verhogen. → *de aan de verhoging van prijspeil.*

In oligopolistische bedrijfstakken streeft men ernaar een bepaalde verhouding tussen kosten en prijzen te handhaven. Is die optimale verhouding gerealiseerd, dan is er geen reden om te verwachten dat de oligopolistische bedrijfstakken en groupe de winstmarge per eenheid produkt zullen verhogen. In zoverre lijkt

1. Het bewijs van deze formule is opgenomen in de appendix.

2. Verg. D. B. J. Schouten, *Exacte Economie*, 1957; F. de Roos en D. B. J. Schouten, *Groetheorie*, 1960.

3. Het onderscheid tussen belonings- en bestedingsinflatie is o.m. te vinden bij J. E. Andriessen, *Economische Stabiliteit*, opgenomen in *Theorie van de Economische Politiek*, redactie J. E. Andriessen en M. A. G. Meerhaeghe, 1962. Een overzicht van de inflatie-theorie geven M. Bronfenbrenner and F. D. Holzman, *Survey of inflation theory*, *The American Economic Review*, September 1963.

een autonome winstinflatie dus niet waarschijnlijk.¹ Toch wordt wel gesteld dat het oligopolistische prijsgedrag de inflatie in de hand werkt; de prijstelling zou nl. een asymmetrisch karakter hebben. Een kostendaling zou niet door een prijsverlaging worden gevolgd, terwijl daarentegen een kostenstijging wel in de prijzen zou worden doorberekend. Indien in een bedrijfstak de gemiddelde kosten in de loop van de tijd dalen, mag o.i. worden aangenomen dat op den duur de prijzen zullen worden verlaagd, omdat anders de gewenste verhouding tussen kosten en prijzen zou worden verstoord. In de regel wordt de bedoelde asymmetrie dan ook als een verschijnsel van korte termijn aangeduid.

Er zijn argumenten aan te voeren voor de stelling, dat de oligopolistische prijzen niet zeer frequent zullen worden gewijzigd. (Zoals eerder werd opgemerkt, is het verschil in dit opzicht tussen oligopolistische en polypolistische bedrijfstakken in de industrie volgens recente empirische onderzoeken echter gering). Waarom een prijsverhoging spoediger zou worden doorgevoerd dan een prijsverlaging is echter moeilijk in te zien. Mogelijk ziet men een motief daarvoor in de vrees van de afzonderlijke oligopolistische ondernemingen, dat door de prijzen te verlagen een prijzenoorlog zou worden ontketend. Naar het ons voorkomt worden de communicatie-mogelijkheden tussen de oligopolisten dan onderschat. Een gebrek aan communicatie zou trouwens ook voor prijsverhogingen een belemmering kunnen vormen. Al met al lijkt het weinig waarschijnlijk, dat het oligopolistisch prijsgedrag in belangrijke mate asymmetrisch is en op die wijze de inflatie aanzienlijk zou verergeren.

Het kan zijn dat de oligopolistische prijspolitiek indirect inflatoir werkt, doordat zij aanleiding geeft tot aanmerkelijke loonsverhogingen. In de Ver. Staten zijn tijdens de na-oorlogse periode in de oligopolistische bedrijfstakken grotere loonsverhogingen gegeven dan in andere industriële bedrijfstakken.² Op theoretische gronden lijkt het echter onwaarschijnlijk, dat de lonen in oligopolistische bedrijfstakken steeds verder op de lonen in andere bedrijfstakken

1. Opgemerkt zij nog, dat de winstmarges tijdens de afgelopen 15 jaar zijn gedaald in de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk en ook in ons land. Zie o.m. Neild, op. cit. en het Centraal-Economisch Plan 1965.

2. Verg. A. A. J. Smulders, Pressiegroepen en Inflatie in de Verenigde Staten, 1963.

zouden uitlopen. Het is daarom aannemelijk dat het in de Ver. Staten gesignaleerde verschijnsel een tijdelijk karakter draagt. Deze veronderstelling vindt steun bij de bevinding van het eerdergenoemde OESO-onderzoek, dat in andere landen in hoog geconcentreerde bedrijfstakken geen relatief grote loonsverhogingen te bespeuren zijn geweest.

Een en ander sluit geenszins uit, dat de oligopolistische loonpolitiek inflatoir kan werken. Dat het absolute loonniveau in hoog geconcentreerde bedrijfstakken in de Ver. Staten evenals in andere landen hoger is dan in de overige industriële bedrijfstakken, wijst niet op een terughoudend loonbeleid van de betrokken werkgevers. Van centrale betekenis is, dat enkele grote oligopolistische bedrijfstakken in belangrijke mate als 'wage-leaders' fungeren. Excessieve loonsverhogingen in deze bedrijfstakken zullen ook leiden tot inflatoire loonsverhogingen in de rest van de economie.

Segal¹ heeft een aantal redenen aangevoerd, waarom de vakbonden in de Ver. Staten in oligopolistische bedrijfstakken een sterkere positie kunnen verwerven dan in polypolistische bedrijfstakken. Met de Amerikaanse verhoudingen voor ogen beperken wij ons tot een tweetal opmerkingen, die rechtstreeks met de oligopolistische prijsstelling in verband staan.

In de eerste plaats houden de uit de oligopolistische prijspolitiek voortvloeiende overwinsten voor de vakbonden een extra aansporing in om forse looneisen te stellen. Voorts tendeert het goeddeels ontbreken van prijsconcurrentie in oligopolistische bedrijfstakken te leiden tot een stabilisatie der marktaandelen van de afzonderlijke ondernemingen. In polypolistische bedrijfstakken komt dat niet voor. Een vakbondsleider, die op lokaal niveau onderhandelt met de leiding van een onderneming, welke tot een polypolistische bedrijfstak behoort, zal de concurrentiepositie van de betrokken onderneming in aanmerking moeten nemen. Een te grote loonsverhoging in verhouding tot de andere ondernemingen in de bedrijfstak kan al gauw repercussies hebben op de produktie en op de werkgelegenheid in het betrokken bedrijf. In oligopolistische bedrijfstakken liggen de verhoudingen anders. Wanneer een oligopolistische onderneming A in een minder gunstige kostenpositie komt te verkeren ten opzichte van haar concurrenten, dan

1 M. Segal, The Relation between Union Wage Impact and Market Structure, Q.arterly Journal of Economics, Febr. 1964.

zal dat op de werkgelegenheid in die ondernemingen weinig of geen effect behoeven te hebben. Daar komt bij dat de op ondernemings-niveau opererende vakbondsleiders in een oligopolistische bedrijfstak gemakkelijker tot een gecoördineerd beleid kunnen komen.

De invloed, die van de afwezigheid van prijsconcurrentie en van de aanwezigheid van overwinsten uitgaat op de loonvorming, is niet kwantificeren.¹

Concluderend kunnen we slechts de mogelijkheid signaleren, dat de genoemde kenmerken van de oligopolistische prijspolitiek een wezenlijke, zij het indirect werkende factor bij het inflatieproces vormen.

In het bovenstaande is de aandacht gevestigd op enkele schaduwzijden van de oligopolistische prijsstelling. Somber is, met uitzondering wellicht van de inflatie-kwestie, de totaalindruk echter niet.² De Amerikaanse verhoudingen werden in beschouwing genomen. Dat de situatie in sommige landen van West-Europa minder gunstig ligt, lijkt vrijwel zeker.³ Wat de bij de Europese integratie betrokken landen betreft, heeft Scitovsky⁴ een tiental jaren geleden sombere geluiden laten horen. Deze visie heeft Marchal onlangs als volgt becommentarieerd: 'Mais, pendant que la litterature economique photographie ainsi pour la posterité les attitudes anti-progressistes et anti-concurrentiels des patrons de l'Ancien Monde, voici que l'Europe se met à bouger.'⁵ De voortgang van het proces van 'americanisation' zal mede tot gevolg hebben, dat de winst- en prijsvorming in de Euromarkt meer op die van de Nieuwe Wereld gaat lijken.

1. Eckstein en Wilson concluderen op grond van empirisch onderzoek dat de loonsverhogingen in industriële bedrijfstakken goeddeels kunnen worden verklaard uit de winstmarges en de werkloosheid; O. Eckstein and Th. Wilson, *Determination of money wages in American Industry*, Quarterly Journal of Economics, Aug. 1962.

2. Verg. J. Pen, *Harmonie en Conflict*, 1962.

3. E. A. G. Robinson, ed, *The Economic Consequences of the Size of Nations*, 1960.

4. T. Scitovsky, *Monopoly and Competition in Europe and America*, The Quarterly Journal of Economics, November 1955.

5. A. Marchal, *Preface in Les Formes Modernes de la Concurrence*, par. A. Piatier, W. Krelle e.a. 1964.

SUMMARY¹

The central theme of this study concerns the difference between the price and the average cost, in other words, the excess profit per unit of product which is, in the long run, realized in individual manufacturing industries. Around this basic theme other facets of business activity, closely connected with price determination, come up for discussion. The inquiry is focused on the situation in the industrial countries of the West and more particularly in the United States.

In drawing the analysis we have opposed polypoly to oligopoly (including partial oligopoly and monopoly). Consideration has at the same time been given to product differentiation, which in some industries plays an important part. Absolute homogeneity is hardly ever found in manufacturing, but something near it, termed semi-homogeneity, is by no means rare.

Chapter I specifies the problem and explains the method pursued, with special attention to the delimitation of industries and the justification of a partial analysis at industry level. Chapter II deals with the factors that affect price determination in each of the different forms of market structure, namely, the motivation of producers, the demand for the products of firms and industries, the cost and manufacturing conditions and the conditions of entry obtaining within the industries. This discussion forms the point of departure for the analysis contained in the next two chapters.

Chapter III and IV are devoted to price determination in polypolistic and oligopolistic industries.

Chapter V discusses how the partial-price theory can be fitted into the theory of general economic equilibrium. Reference is also made to some general economic implications of oligopolistic price-setting.

1. Translated by J. D. Laverman.

*Price formation in polypolistic industries**a. Semi-homogeneous polypoly.*

Because of their standing business-connections individual firms can, at a price equal to the ruling market-price, sell only a limited quantity of their products. Since buyers react strongly to small price-margins, the polypolistic firm can achieve a considerable and permanent increase in sales by slightly underbidding for a time. Related to this is the fact that it is attractive for a firm, taking the long view, to decide on a relatively rapid expansion of productive capacity as soon as the market price rises appreciably above the average cost-level. As a result of cost differences which change continually, the market shares of firms are constantly on the move. The market price will tend towards the cost-level of the moderately efficient firm of a size large enough for it to utilize the 'economies of scale.'¹

In those industries where the demand increases particularly fast, or slow, as the case may be, the price-level will be somewhat higher, or lower, respectively. Empirical data go to show that these differences in rates of return keep within bounds. The frequent change-overs by firms from stagnating to fast-growing industries appear to play a significant part here.²

On comparing the semi-homogeneous with the homogeneous polypoly, one finds that, as far as long-term price determination is concerned, there are no appreciable differences; but the same conclusion does not hold good for price-setting in the short term. In the case of a semi-homogeneous polypoly prices are found to react to fluctuations in the effective demand in a far less degree than is indicated by the current theory for homogeneous polypoly.

b. Heterogeneous polypoly.

With this market structure the distinction between various firms is of more importance to the buyer, although in the polypolistic industries differentiation does not assume any spectacular forms. Buyers, being mostly trading companies, let themselves be guided by the price, the appeal and the quality of the various products;

1. On the strength of empirical data it has been assumed that the cost curve takes an initially downward, and subsequently horizontal, course.

2. In polypolistic industries, unlike many oligopolistic ones, it is unusual for any major obstacles to be put in the way of entry.

besides these inducements long-standing relations, that is goodwill, play a role. A producer can alter his business relations in his favour by a temporary reduction of prices, thereby ensuring a lasting expansion of his sales. Putting it differently, the demand curve undergoes a shift; calculated over a long period, the price elasticity is comparatively great. The more important the permanent or goodwill effect of temporary price-changes, the more will the optimum-price policy in the case of heterogeneous polypoly resemble that which governs semi-homogeneous polypoly. A mathematical model, based on profit-maximizing, shows that producers, wherever the goodwill effect is of some importance, will direct their price policies in such a way that the size of their business, contrary to the well-known theory of Chamberlin, is maintained at least at a level which permits them to make full use of the economies of scale. It may be that firms, as far as they can without jeopardizing this aim, set their prices above the level of the average cost. Anyhow, the difference between optimum price and average cost is certainly not great; in fact there is a good chance of its being negligible, which, for that matter, would agree with the observations by Andrews and Harrod.

Price formation in oligopolistic industries

To simplify matters, we have started from the assumption that oligopolistic firms do not practise price competition among themselves, but direct their price policies, by and large, to the maximization of aggregate profits. With regard to the partial oligopoly it has been assumed that the small firms pursue a polypolistic price-policy, neglecting their very limited influence on price-setting in the industry.

Not unfrequently has it been said that the price (p) in an oligopolistic industry which does not go in for price competition is equal to the marginal cost (k) multiplied by a factor which depends on the price elasticity (e) at the level of the industry $\left(p = \frac{e}{e-1} k\right)$.

This theory does not, in general, give a true representation of fact. With some modern authors, such as Bain and Witteveen, we hold that in the price-setting by oligopolistic firms it is not the price elasticity, but the potential competition from enterprises to be newly established and the actual competition by existing small

businesses which constitute the chief limiting factors. The relative positions of such new or small established firms are not invariably the same; the main positions possible have been analysed with the help of mathematical models.

a. Advantages of large-scale production.

When an enterprise is established of a size appropriate for the optimum efficiency, it is necessary in some industries to put a relatively large output on the market and thereby depress the price. Hence it is possible for established firms to quote their prices by a certain percentage above the minimum average cost without thereby inviting entry. The amount of this percentage has been assessed by Bain and Sylos Labini; but allowing for the upward trend of the demand, we come to a markedly lower estimate. We have specified the conditions to be met for established firms to find it profitable not to go beyond the limit price, that is to say, above the level at which entry becomes attractive.

b. Absolute cost advantages of oligopolistic firms.

There are cost advantages over small or potential competitors, which the oligopolists do not primarily owe to size, but to patents, better know-how, etc. A model composed by Witteveen, which is here used in an amended form, shows that oligopolists, allowing for the delay that occurs in the entry and expansion of competitors, will not seldom leave a certain share in the market to weaker competitors. The price will be fixed at the cost-level of the small firms.

c. Substantial capital requirements.

Where the business size required for optimum efficiency is large in an absolute sense, entry will assume only greatly limited proportions if the price is a little higher than the average cost. According as the price is set higher, entry and expansion of new firms will increase more than proportionally. This circumstance induces the large oligopolistic enterprises to fix their price not too far above the average cost. Nevertheless the pursuit of the optimum oligopolistic price goes hand in hand with continual entry. The crumbling away of the large oligopolists' market share is attended with a gradual lowering of the price.

d. Advantages of product differentiation.

In a number of industries the large oligopolistic firms have acquired a preferential position with the purchasing public. New enterprises can only win for themselves an equivalent position if they submit to higher selling-expenses or put up with a lower price. Side by side with the oligopolists a group of small firms will often continue to exist whose market position is a good deal weaker. At a high elasticity of substitution between the two submarkets of the industry an amended version of the afore-mentioned formula based on price

elasticity $\left(p = \frac{e}{e-1} k\right)$ could be applied to oligopolistic price-setting.

The price according with this formula, however, might work out so high that entry of the preferential submarket, for all the extra cost involved, would none the less be tempting. Where this is the case, the oligopolists have to consider whether a lower price, at which entry is avoided, might not, in the long run, offer better earning-prospects. The greater the barrier to entry, the sooner will the oligopolistic firms opt for a price policy aimed at barring new entrants.

In the oligopolistic price-policy the above-mentioned factors, to wit, economies of scale, absolute cost differences, capital requirements and advantages of product differentiation, should be viewed in their mutual relationships. The total advantage of oligopolists over potential or small competitors corresponds, according to investigations by Bain, normally to 0 to 10 per cent of the average cost. Without going into the detail of all possible combinations of factors, one may distinguish two main alternatives in regard to the occurrence of new competition.

1. There are substantial obstacles to entry. The optimum price is below or at the limit level. A certain market-share may be left to firms with normal profits. We may here include the situation in which the limit price is by a small margin exceeded, but so that entry, in connection with capital requirements, can only take place gradually.

2. The oligopolists enjoy only slight advantages over small or new competitors. On this score there would be no call to be moderate in one's current price-policy and avoid entries for the sake of future profits.

In the latter alternative it is not impossible — as Bain points out — for periods of high prices and growing overcapacity to alternate with times of low prices during which the surplus capacity disappears. As another possibility may be mentioned the case that oligopolistic producers, with a view to expanding their enterprises, keep their prices at a level at which scarcely any excess profit is made or none at all. To the extent to which the pursuit of profit is given precedence and high prices that invite entry are decided upon, prices will not, we believe, be put higher than the level at which the structural growth of demand — with the oligopolists' productive capacity remaining equal — is coped with by the expansion of minor competitors and the establishment of new firms.

General economic aspects

a. Partial and general analysis.

We have considered what are the implications for the theory of general equilibrium if the producer's behaviour is not, as is usual, described for homogeneous polypoly, but for heterogeneous polypoly and oligopoly. First we surveyed the industries in their entirety and next we looked at the individual firms.

In the theory of general equilibrium it is possible, without meeting with fundamental difficulties, to incorporate the various market-structures existing on the supply side of the commodity markets. In the way of a price equation, taking the case of homogeneous or heterogeneous polypoly, the equality between price and average cost, at an efficient size of operations, constitutes an acceptable approximation. Oligopolistic price-setting cannot, in all its variations, be caught in so simple an equation; but in most cases a fixed excess profit per unit of product can be assumed, which it may be left to the partial-price theory to specify.

To the individual firms the equilibrium concept according to Walras is hardly applicable. Either there is no question here of equilibrium at all, or there is little to be said about the state of equilibrium in terms of general theory. It is conceivable that the firm's position at a given moment could be expressed by a comprehensive model, but the use of such a synopsis would as yet be dubious.

b. Implications of oligopolistic price-setting for the economy as a whole.

Successive subjects of discussion are the efficiency of the economic system, the distribution of consumptive expenditure over the various products, the distribution of income, and lastly inflation. As far as the first two are concerned, no serious blame attaches to the oligopolistic price-setting. With regard to the distribution of income it may be said that the oligopolistic excess profit is primarily made at the expense of pure capital-returns. The wage share in the national income, too, is depressed, while real wages, having regard also to empirical indications as to the amount of excess profit, undergo but a slight reduction. It is improbable that oligopolistic price-policy has a direct inflationary effect, but it is very well possible that the absence of price competition and the presence of excess profit in oligopolistic industries foster inflationary wage-increases. In view also of the fact that a few large oligopolistic industries act as wage leaders, the characteristics of oligopolistic price-setting as described above may well be an essential, though indirect factor in the process of inflation.

APPENDIX

DE OPTIMALE PRIJS BIJ MONOPOLIE (RESP. OLIGOPOLIE) VOLGENS COURNOT

Te maximeren: $W = X \cdot p - K$

waarin: X = afzetvolume = produktievolume

K = totale kosten

Maximum voorwaarde: $\frac{dW}{dX} = p + X \cdot \frac{dp}{dX} - m = 0$

waarin: $\frac{dK}{dX} = m$ = marginale kosten

Hieruit volgt:

$$p = \frac{e}{e-1} \cdot m \quad (1)$$

De optimale prijs kan vervolgens worden uitgedrukt in termen van de gemiddelde kosten ($k = K/X$) door gebruik te maken van de definitie van de kostenelasticiteit (s).

$$s = - \frac{X}{k} \cdot \frac{dk}{dX}$$

$$\text{aangezien: } \frac{dk}{dX} = \frac{d(K/X)}{dX} = \frac{m}{X} - \frac{K}{X^2}$$

$$\text{geldt: } s = - \frac{m}{k} + 1$$

$$\text{of: } m = k(1 - s)$$

Voor (1) kan daarom worden geschreven:

$$p = \frac{e}{e-1} \cdot m = \frac{e}{e-1} \cdot k(1 - s) \quad (2)$$

BELEMMERINGEN VOOR VESTIGING OP GROTE SCHAAL

Zoals eerder werd opgemerkt is het kenmerk van de optimale toetredingsomvang (z), dat bij een beperkte verhoging van z de extra prijsdaling opweegt tegen het kostenvoordeel. Rekening houdende met de economische groei en met een geleidelijk prijs-herstel na de toetreding luidt deze relatie:

$$\sum_{i=0}^{i=z/g-1} \frac{z}{e} \cdot \frac{1}{(1+r)^i} \cdot \frac{1}{(1+g)^i} =$$

$$= s \left[\sum_{i=0}^{i=z/g} \frac{1}{(1+r)^i} + \sum_{i=z/g+1}^{\infty} \frac{(1+g)^i}{(1+r)^i} \right] \cdot \dots \quad (1)$$

Deze formule is niet tot een eenvoudige vorm te herleiden. We stellen hier een globale benadering voor in de plaats om toch te komen tot een hanteerbare formule, die de orde van grootte van z aangeeft.

$$\frac{z}{e} \cdot \frac{z}{g} \cong s \cdot \sum_{i=0}^{\infty} \frac{(1+g)^i}{(1+r)^i} \cong \frac{s(1+r)}{r-g} \cdot \dots \quad (2)$$

of

$$z \cong \sqrt{\frac{s(1+r)g \cdot e}{r-g}} \cdot \dots \quad (3)$$

Om te komen van (1) tot (2) zijn in de noemer van het linkerlid van (1) de factoren r en g verwaarloosd en is in het eerste deel van het rechterlid de factor g ingevoegd. De eerstgenoemde aanpassing weegt veel zwaarder dan de tweede. De in (3) vervatte benadering (z_3) komt daarom lager uit dan de met (1) corresponderende waarde (z_1). Bij plausibele waarden van de parameters zal veelal gelden:

$$z_3 < z_1 \leq 1, 2 z_3$$

De hoogte van de overwinstmarge (v), waarbij toetreding nog juist niet aantrekkelijk is, kan als volgt worden benaderd.

$$\sum_{i=0}^{i=z/g} \frac{(v_i - c_i)}{(1+r)^i} + \sum_{i=\frac{z}{g}+1}^{\infty} \frac{(v_i - c_i)(1+g)^i}{(1+r)^i} =$$

$$= \sum_{i=0}^{i=z/g-1} \frac{(z - (1+g)^i + 1)}{(1+g)^i \cdot e} \cdot \frac{1}{(1+r)^i} \cdot \dots \quad (4)$$

Een nieuw te vestigen bedrijf ondervindt een kostennadeel c_i , omdat zijn produktie-hoeveelheid geringer is dan de efficiënte omvang. In het linkerlid geeft $v_i - c_i$ de overwinst weer, welke het nieuwe bedrijf zou kunnen behalen, ware het niet dat de toetreding een prijsdrukkend effect heeft, zoals weergegeven in het rechterlid van (4). Volgens (3) blijft de optimale toetredingsomvang, als percentage van de totale produktie van de bedrijfstak, in de loop van de tijd constant. Hetzelfde geldt voor de omvang van het prijsdrukkend effect van de toetreding. Dit impliceert volgens (4) dat $v_i - c_i$ in de loop van de tijd constant blijft.

Om tot een hanteerbare formule te komen vereenvoudigen we (4) tot:

$$(v - c) \sum_{i=0}^{\infty} \frac{(1+g)^i}{(1+r)^i} = \sum_{i=0}^{i=z/g-1} \frac{(z - ig)}{e}$$

of

$$\frac{(v-c)(1+r)}{r-g} = \frac{1}{e} \cdot \frac{z}{g} \left[z - \frac{1}{2} \left(\frac{z}{g} - 1 \right) g \right] = \frac{1}{2} \frac{z^2}{g \cdot e} + \frac{1}{2} \frac{z}{e} \quad (5)$$

De aangebrachte vereenvoudiging leidt op zichzelf tot een te hoge uitkomst voor $v - c$. Dit wordt echter grosso modo gecompenseerd, wanneer in (5) voor z de te lage waarde van (3) wordt ingevuld.

$$v - c = \frac{1}{2} s + \frac{1}{2} \sqrt{\frac{s \cdot g (r - g)}{e (1 + r)}}$$

De waarde van c kan, uitgaande van de optimale grootte van z , uiteraard uit de kostenfunctie worden afgeleid.

KOSTENVERSCHILLEN À LA WITTEVEEN

Te maximeren:

$$W_0 + \sum_1^{\infty} W_t / (1+r)^t$$

Zoals reeds werd opgemerkt geldt voor de oligopolistische ondernemingen in de lopende periode een afzetelasticiteit van e/γ_1 , waarbij γ_1 het marktaandeel der oligopolisten voorstelt.

We kunnen dus schrijven:

$$\frac{dW_0}{dp_0} = x_0 + (p_0 - k_1) \frac{dx_0}{dp_0} = x_0 - (p_0 - k_1) \frac{ex_0}{p_0 \gamma_1}$$

Hierin is x_0 het afzetvolume van de grote ondernemingen.

De prijs in de lopende periode is mede bepalend voor de produktie-capaciteit van de kleine concurrenten in de toekomst. Zoals reeds werd toegelicht, kan deze relatie als volgt worden weergegeven:

$$x_{2t+1} - x_{2t} = \Delta x_2 = \delta \left(\frac{p_t}{k_2} - 1 \right) x_{2t} + g x_{2t} + \alpha \left(\frac{p_t}{k_2} - 1 \right) x_{Bt}$$

Voor het afzetvolume van de oligopolisten aan het einde van de lopende periode schrijven we x_{0+} . De winst in de volgende perioden is dan gelijk aan:

$$\sum_1^{\infty} \frac{W_t}{(1+r)^t} = x_{0+} \frac{(k_2 - k_1)(1+g)^t}{(1+r)^t} \cong x_{0+} \frac{(k_2 - k_1)}{r - g}$$

De wijziging van het afzetvolume der oligopolisten tussen het begin en het einde der lopende periode bedraagt:

$$\begin{aligned} x_{0+} - x_0 &= \Delta x_2 = -\delta x_2 \left(\frac{p_0}{k_2} - 1 \right) - \alpha x_B \left(\frac{p_0}{k_2} - 1 \right) = \\ &= -\delta \frac{(1 - \gamma_1)}{\gamma_1} x_0 \left(\frac{p_0}{k_2} - 1 \right) - \alpha \frac{x_0}{\gamma_1} \left(\frac{p_0}{k_2} - 1 \right) \end{aligned}$$

zodat:

$$\frac{dx_{0+}}{dp_0} = -\frac{\delta(1 - \gamma_1)x_0}{\gamma_1 k_2} - \frac{\alpha x_0}{\gamma_1 k_2}$$

en:

$$\frac{d \sum_1^{\infty} W_t (1+r)^t}{dp_0} = -\delta \frac{(1 - \gamma_1)}{\gamma_1} \cdot \frac{x_0}{k_2} \cdot \frac{(k_2 - k_1)}{r - g} - \frac{\alpha x_0 (k_2 - k_1)}{\gamma_1 k_2 (r - g)}$$

Het winstmaximum kan slechts worden bereikt indien geldt:

$$\frac{dW_0}{dp_0} + \frac{d \sum_1^{\infty} W_t / (1+r)^t}{dp_0} = 0$$

Volgens bovenstaande formules kan hiervoor worden geschreven:

$$x_0 - \frac{(p_0 - k_1)}{p_0} \cdot \frac{e x_0}{\gamma_1} - \frac{\delta (1 - \gamma_1)}{\gamma_1} \cdot \frac{x_0 (k_2 - k_1)}{k_2 r - g} - \frac{\alpha \cdot x_0 (k_2 - k_1)}{\gamma_1 k_2 (r - g)} = 0$$

Bekend is reeds dat p in de evenwichtsituatie gelijk is aan k_2 . Wanneer voorts x_0 wordt geëlimineerd en $\frac{k_2 - k_1}{k_2} = v$ wordt gesteld, luidt de vergelijking:

$$\gamma_1 - ve - \delta (1 - \gamma_1) \frac{v}{r - g} - \frac{\alpha}{\gamma_1} \cdot \frac{v}{r - g}$$

Zoals reeds is toegelicht dient hiervoor, rekening houdende met de omvang van γ_1 in de uitgangssituatie, te worden geschreven:

$$\frac{ve + \delta v / (r - g)}{1 + \delta v / (r - g)} \leq \gamma_1 \leq \frac{ve + \delta v / (r - g) + \alpha v / (r - g)}{1 + \delta v / (r - g)} \leq 1$$

KAPITAALVEREISTEN

Te maximeren:

$$W = \gamma_{10} x_0 u_0 + \sum_1^{\infty} \frac{\gamma_{it} \cdot x_t \cdot u_t}{(1 + r)^t}$$

Zoals gezegd wordt verondersteld dat het afzetvolume van de grote oligopolisten ($\gamma_1 \cdot x$) op korte termijn onafhankelijk is van de winstmarge, zodat:

$$\frac{d (\gamma_{10} \cdot x_0 \cdot u_0)}{d u_0} = \gamma_{10} x_0$$

Aangenomen is voorts, dat de winstmarge u_t in de opeenvolgende perioden zodanig wordt verlaagd, dat het groeitempo van de grote oligopolistische ondernemingen op het oorspronkelijke peil wordt gehandhaafd.

Zoals reeds werd toegelicht kunnen we voor het groeitempo van de grote oligopolisten (\tilde{g}) schrijven:

$$\tilde{g}_0 = g - \frac{\alpha u_0^{\varphi}}{\gamma_{10}} = \tilde{g}_1 = g - \frac{\alpha u_1^{\varphi}}{\gamma_{11}}$$

zodat:

$$u_1^\varphi = \frac{\gamma_{11}}{\gamma_{10}} \cdot u_0^\varphi = \frac{\{1 - (g - \tilde{g})\} \gamma_{10} \cdot u_0^\varphi}{\gamma_{10}}$$

Bij benadering kan worden geschreven:

$$u_t = \left\{ 1 - \frac{1}{\varphi} (g - \tilde{g}) \right\} u_{t-1}$$

De winst op lange termijn kan nu als volgt worden geformuleerd:

$$W = \sum_0^\infty \frac{\gamma_{10} x_0 u_0 (1+g)^t \left\{ 1 - \frac{1}{\varphi} (g - \tilde{g}) \right\}^t}{(1+r)^t} \stackrel{\infty}{=} \frac{\gamma_{10} \cdot x_0 \cdot u_0 (1+r)}{r - \tilde{g} + \frac{1}{\varphi} (g - \tilde{g})} = \frac{\gamma_{10} \cdot x_0 \cdot u_0 (1+r)}{r - g + \frac{\alpha u_0^\varphi}{\gamma_{10}} + \frac{\alpha u_0^\varphi}{\varphi \gamma_{10}}}$$

De waarde van u , die de grootste winst oplevert, kan worden afgeleid uit:

$$\begin{aligned} \frac{dW}{du_0} &= \frac{\gamma_{10} x_0 (1+r)}{r - g + \frac{\alpha u_0^\varphi}{\gamma_{10}} + \frac{\alpha u_0^\varphi}{\varphi \gamma_{10}}} - \\ &\quad - \frac{\gamma_{10} x_0 \cdot u_0 (1+r) \varphi \left(\frac{\alpha u_0^{\varphi-1}}{\gamma_{10}} + \frac{\alpha u_0^{\varphi-1}}{\varphi \gamma_{10}} \right)}{\left(r - g + \frac{\alpha u_0^\varphi}{\gamma_{10}} + \frac{\alpha u_0^\varphi}{\varphi \gamma_{10}} \right)^2} = 0 \end{aligned}$$

of:

$$r - g = - \frac{\alpha u_0^\varphi}{\varphi \gamma_{10}} + \frac{\varphi \cdot \alpha u_0^\varphi}{\gamma_{10}}$$

zodat:

$$u_0^\varphi = \frac{(r - g) \gamma_{10} \cdot \varphi}{\alpha (\varphi^2 - 1)}$$

Aangezien $n = \alpha u_0^\varphi$, volgt hieruit:

$$n = \frac{(r - g) \gamma_{10} \cdot \varphi}{\varphi^2 - 1} \text{ en } \frac{n}{\gamma_{10}} = \frac{(r - g) \varphi}{\varphi^2 - 1}$$

MONOPOLIEGRAAD EN INKOMENSVERDELING

Bij een Cobb-Douglas produktie-functie ($Y = c L^\lambda \cdot K^{1-\lambda}$) bedraagt het looninkomen, bij afwezigheid van overwinst, λY_1 .

Maakt de overwinst een fractie β van het nationaal inkomen uit, dan is het looninkomen gelijk aan $(1 - \beta) \lambda Y_2$. De verhouding tussen het loon (de werkgelegenheid wordt constant geacht) in deze beide situaties bedraagt dus:

$$\frac{l_1}{l_2} = \frac{Y_1}{(1 - \beta) Y_2}$$

De verhouding tussen Y_1 en Y_2 kan als volgt worden berekend:

$$Y_1 = c \cdot L^\lambda \cdot K_1^{1-\lambda}$$

$$Y_1^{\lambda/1-\lambda} = Y_1^\tau = c^\tau \cdot L^\tau \cdot K_1/Y_1 = c^\tau \cdot L^\tau \kappa_1$$

In de hoofdttekst is reeds aangegeven:

$$\frac{r K_1}{Y_1} = 1 - \lambda = \frac{g \kappa_1}{\sigma_r - \sigma_l} - \frac{\sigma_l}{\sigma_r - \sigma_l}$$

of:

$$\kappa_1 = \frac{1}{g} (\sigma_r - \lambda \sigma_r + \lambda \sigma_l)$$

zodat:

$$Y_1^\tau = c^\tau \cdot L^\tau \cdot \frac{1}{g} (\sigma_r - \lambda \sigma_r + \lambda \sigma_l)$$

Op overeenkomstige wijze kan worden afgeleid:

$$\kappa_2 = \sigma_r - \lambda \sigma_r + \lambda \sigma_l + \beta \sigma_r - \sigma_l \beta$$

en:

$$Y_2^\tau = c^\tau \cdot L^\tau (\sigma_r - \lambda \sigma_r + \lambda \sigma_l + \lambda \beta \sigma_r - \sigma_l \beta \lambda)$$

zodat:

$$\frac{Y_2^\tau}{Y_1^\tau} = \frac{\sigma_r - \lambda \sigma_r + \lambda \sigma_l + \lambda \beta \sigma_r - \sigma_l \beta \lambda}{\sigma_r - \lambda \sigma_r + \lambda \sigma_l} = 1 + \tau \frac{\beta (\sigma_r - \sigma_l)}{\sigma_r + \tau \sigma_l}$$

Aangezien β in de praktijk een kleine fractie is, geldt bij benadering:

$$\frac{Y_2}{Y_1} \approx 1 + \beta \frac{(\sigma_r - \sigma_l)}{\tau \sigma_l + \sigma_r}$$

zodat:

$$\frac{l_2}{l_1} = (1 - \beta) \frac{Y_2}{Y_1} \approx 1 - \beta \left[1 - \frac{(\sigma_r - \sigma_l)}{\tau \sigma_l + \sigma_r} \right] = 1 - \beta \frac{(\tau + 1) \sigma_l}{\tau \sigma_l + \sigma_r}$$

LITERATUURLIJST

- ALLEN, R. G. D., *Mathematical economics*, London, 1956.
- ANDREWS, P. W. S., *Manufacturing business*, London, 1949.
- *Industrial analysis in economics*, in *Oxford studies in the price mechanism*, Oxford, 1951.
- ANDRIESSEN, J. E., *De ontwikkeling van de moderne prijsstheorie*, Leiden, 1955.
- *De economische groei in Nederland*, Maandbericht Januari-Februari 1962 van Bankierskantoor Mendes Gans N.V.
- Economische stabiliteit; opgenomen in *Theorie van de economische politiek*, redactie J. E. Andriessen en M. A. G. van Meerhaeghe, Leiden, 1962.
- ARCHIBALD, G. C., Chamberlin versus Chicago, *The Review of Economic Studies*, October 1961.
- ARROW, J. K., H. B. CHENERY, B. S. MINHAS and R. M. SOLOW, Capital-labor substitution and economic efficiency, *The Review of Economics and Statistics*, August 1963.
- BAIN, J. S., Relation of profit rate to industry concentration, *The Quarterly Journal of Economics*, August 1951.
- *Pricing, Distribution and Employment*, Rev. ed., New York, 1953.
- Conditions of entry and the emergence of monopoly; in *Monopoly and competition and their regulation*, edited by E. H. Chamberlin, London, 1954.
- *Barriers to new competition*, Cambridge, 1956.
- *Industrial Organization*, New York-London, 1959.
- BALASSA, B., Economics of scale in the european common market, *Economia Internazionale*, Maggio 1961.
- BARBACK, R. H., *The pricing of manufactures*, London, 1964.
- BARGES, A., *The effect of capital structure on the cost of capital*, Englewood Cliffs, 1963.
- BARNA, T., On measuring capital, opgenomen in *The theory of capital*, edited by F. A. Lutz and D. C. Hague, London, 1961.
- *Investment and growth policies in British industrial firms*, Cambridge, 1962.
- BARRE, R., *Economie politique*, Tome premier, Paris, 1963.
- BAUMOL, W. J., *Firms with limited money capital*, *Kyklos*, Fasc. 2 1953.
- *Business behavior, value and growth*, New York, 1959.
- On the theory of expansion of the firm, *The American Economic Review*, December 1962.
- BRANDT, K., *Preisstheorie*, Erster Band, München, 1960.
- BEECK, J. G. VAN and H. DEN HARTOG, Consumption forecasts for the Netherlands, opgenomen in *Europe's future consumption*, edited by J. Sandee, Amsterdam, 1964.
- BERTRAND, J., Bespreking van het hieronder genoemde werk van Cournot, *Journal des Savants*, 1883.
- BODT, J. P. DE, *La formation des prix*, Bruxelles, 1955.

- BRONFENBRENNER, M. and F. D. HOLZMAN, Survey of inflation theory, *The American Economic Review*, September 1963.
- CHAMBERLIN, E. H., *The theory of monopolistic competition*, Cambridge Mass., 1933.
- Proportionality, divisibility, and economies of scale, *The Quarterly Journal of Economics*, February 1948.
- *Towards a more general theory of value*, New York, 1957.
- CLARK, J. M., *Competition as a dynamic process*, Washington, 1961.
- COBBENHAGEN, M. J. H., Een nieuw ondernemersbeleid in wording, opgenomen in *De katholieke werkgever in het midden van de 20e eeuw*, Algemene Katholieke Werkgeversvereniging, 's-Gravenhage, 1950; herdrukt in *De Economist Cobbenhagen*, Amsterdam-Brussel, 1957.
- COURNOT, A., *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*, Paris, 1838.
- DEMSETZ, H., The nature of equilibrium under conditions of monopolistic competition, *The Journal of Political Economy*, February 1959.
- The welfare and empirical implications of monopolistic competition, *The Economic Journal*, September 1964.
- DEWEY, D., Imperfect competition no bar to efficient production, *The Journal of Political Economy*, February 1958.
- DOMAR, E. B., Depreciation, replacement and growth, *Economic Journal*, March 1953.
- DORFMAN, R., Operations Research, *The American Economic Review*, September 1960.
- DOWNIE, J., *The competitive process*, London, 1958.
- DUESSENBERY, J. S., *Business cycles and economic growth*, New York-Toronto-London, 1958.
- DURAND, D., *Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement*; National Bureau of Economic Research, Conference on research in business finance, New York 1952.
- The cost of capital and the theory of investment: comment, *The American Economic Review*, September 1959.
- EASTMAN, H. C. and S. STYKOLT, Le fonctionnement de deux oligopoles au Canada, *Economie Appliquée*, Janvier-Mars 1961.
- ECKSTEIN, O. and TH. A. WILSON, Determination of money wages in American industry, *The Quarterly Journal of Economics*, August 1962.
- EDGEWORTH, F. Y., Teoria pura del monopolio, *Giornale Degli Economisti*, 1897.
- EDWARDS, H. R., *Competition and monopoly in the British soap industry*, Oxford, 1962.
- FELLNER, W., *Competition among the few*, New York, 1949.
- FOLKERTSMA, B., Mens en organisatie, *Doelmatig Bedrijfsbeheer*, Februari 1962.
- FORCHHEIMER, K., Theoretisches zum unvollständigen Monopole; *Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft*, 1908.
- GEERTMAN, J. A. en A. H. GEERTMAN, *Economisch-technische verschijnselen*, Deel I, Amsterdam-Brussel, 1954.
- GEERTMAN, J. A., *Pro en contra uniforme prijzen voor merkartikelen*, Utrecht, 1961.
- GORDON, M., *The investment, financing and valuation of the corporation*, Homewood, 1962.
- GORDON, R. A., *Business leadership in the large corporation*, Washington, 1945.

- HAHN, F. H., Excess capacity and imperfect competition, *Oxford Economic Papers*, September 1953.
- HALL, R. L. and C. J. HITCH, Price theory and business behaviour, *Oxford Economic Papers*, May 1939; herdrukt in *Oxford studies in the price mechanism* 1951, edited by T. Wilson and P. W. S. Andrews.
- HARBERGER, A. C., Monopoly and resource allocation, *American Economic Review*, May 1954.
- editor, *The demand for durable goods*, Chicago, 1960.
- HARROD, R. F., *Economic Essays*, London, 1952.
- HARTOG, F., *Toegepaste welvaartseconomie*, Leiden, 1964.
- HEERTJE, A., *Enkele aspecten van de prijsvorming van consumptiegoederen op monopolistische en oligopolistische markten*, Leiden, 1960.
- HENNIPMAN, P., Monopoly: impediment or stimulus to economic progress; opgenomen in *Monopoly and competition and their regulation*, edited by E. H. Chamberlin, New York-London, 1954.
- Enkele opmerkingen over winstmaximering op korte en op lange termijn, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, December 1959.
- HILHORST, J. G. M., *Monopolistic competition, technical progress and income distribution*, Rotterdam, 1964.
- JOHNS, B. L., Barriers to entry in a dynamic setting, *The Journal of Business*, December 1963.
- JOHNSTON, J., *Statistical cost analysis*, New York, 1960.
- JONG, F. J. DE, *Het systeem van marktvormen*, Leiden, 1951.
- KALDOR, N., Market imperfection and excess capacity, *Economica*, February 1935; herdrukt in Kaldor, N., *Essays on value and distribution*, London, 1960.
- KAPLAN, A. D. H., J. B. DIRLAM and R. F. LANZILLOTTI, *Pricing in big business*, Washington, 1958.
- KATONA, G., *Psychological analysis of economic behaviour*, New York, 1951.
- *The powerful consumer: psychological studies of the American economy*, New York-Toronto-London 1960.
- KLUNDERT, TH. C. M. J. VAN DE, Het tijdselement in de theorie van het partiële oligopolie, *Maandschrift Economie*, November 1961.
- *Groei en inkomensverdeling*, Leiden, 1962.
- KOYCK, L. M., *Distributed lags and investment analysis*, Amsterdam, 1954.
- KUENNE, R. E., *The theory of general economic equilibrium*, Princeton, 1963.
- KUH, E., *Capital stock growth; a micro-econometric approach*, Amsterdam, 1963.
- LAMBERS, H. W., Mededingingspolitiek; opgenomen in *Theorie van de economische politiek*, redactie J. E. Andriessen en M. A. G. van Meerhaeghe, Leiden, 1962.
- LERNER, A. P. The concept of monopoly and the measurement of monopoly power. *The Review of Economic Studies*, 1934.
- LEVENSON, A., Interest rate and cost differentials in bank lending to small and large business, *The Review of Economics and Statistics*, May 1962.
- LEVINSON, H. M., *Postwar movement of prices and wages in manufacturing industries*, Study Paper no. 21, *Study of employment, growth and price levels*; Joint Economic Committee, U.S. Congress, 1960.
- LINTNER, J., Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings and taxes, *The American Economic Review*, May 1956.

- LOMBARDINI, S., *Il monopolio nella teoria economica*, Milan, 1953.
- MACKLUP, F., *The economics of sellers' competition*, Baltimore, 1952.
- MACKINTOSH, A. S., *The development of firms*, Cambridge, 1963.
- MANSFIELD, E., Entry, innovation and the growth of firms, *The American Economic Review*, December 1962.
- Size of firm, market structure and innovation, *The Journal of Political Economy*, December 1963.
- The speed of response of firms to new techniques, *The Quarterly Journal of Economics*, May 1963.
- MARCHAL, A., Preface in *Les formes modernes de la concurrence*, par A. Piatier, W. Krelle, e.a., Paris, 1964.
- MARRIS, R., *The economic theory of 'managerial' capitalism*, London, 1964.
- MEYER, J. and E. KUH, *The investment decision*, Harvard, 1957.
- MICKWITZ, G., *Marketing and competition; the various forms of competition at the successive stages of production and distribution*, Helsingfors, 1959.
- MINHAS, B. S., *An international comparison of factor costs and factor use*, Amsterdam 1963.
- MODIGLIANI, F., New developments on the oligopoly front, *The Journal of Political Economy*, June 1958.
- MODIGLIANI, F. and M. H. MILLER, The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, *The American Economic Review*, June 1958.
- MÖLLER, M., *Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung*, Tübingen, 1962.
- MUELLER, E., A study of purchase decisions, opgenomen in *Consumer behavior*, edited by L. H. Clark, Vol. I, New York, 1954.
- The desire for innovations in household goods, opgenomen in *Consumer behavior*, edited by L. H. Clark, Vol. III, New York, 1958.
- NEILD, R. R., *Pricing and employment in the trade cycle*, London, 1963.
- NELSON, R. L., *Concentration in the manufacturing industries of the United States*, New Haven and London, 1963.
- OORT, C. J., *Decreasing costs as a problem in welfare economics*, Amsterdam, 1958.
- Toegepaste welvaartseconomie en de marginale kostenregel, *De Economist*, Oktober 1964.
- De marginale kosten op korte en op lange termijn, *De Economist*, December 1964.
- OTT, A. E., *Marktform und Verhaltensweise*, Stuttgart, 1959.
- PATINKIN, DON, Multiplant firms, cartels and imperfect competition, *The Quarterly Journal of Economics*, February 1947.
- PEARCE, I. F., Total demand curves and general equilibrium, *The Review of Economic Studies*, 1952—1953.
- ✓ PEN, J., *Harmonie en Conflict*, Amsterdam, 1962.
- PENROSE, E. T., *The theory of the growth of the firm*, Oxford, 1959.
- PIETTRE, A., *Histoire de la pensée économique et analyse des théories contemporaines*, Paris, 1961.
- ROBINSON, E. A. G., ed, *The economic consequences of the size of nations*, London, 1960.
- ROBINSON, J., *The economics of imperfect competition*, London, 1933.
- ROBINSON, R., The economics of disequilibrium price, *The Quarterly Journal of Economics*, May 1961.

- ROOS, F., DE en D. B. J. SCHOUTEN, *Groetheorie*, Haarlem, 1960.
- RUGGLES, R., The nature of price flexibility and the determinants of relative price changes in the economy, opgenomen in *Business concentration and price policy*, Princeton, 1955.
- SALTER, W. E. G., *Productivity and technical change*, Cambridge, 1960.
- SCHEFFER, C. F., *Financiële notities*, deel 1 en 2, 's-Gravenhage, 1962 resp. 1964.
- *Het gewenste rendement van investeringen*, diërede, Den Haag, 1963.
- SCHNEIDER, E., *Einführung in die Wirtschaftstheorie*, Teil II, Tübingen, 1955.
- SCHOUTEN, D. B. J., *Exacte economie*, Leiden, 1957.
- Een algemene evenwichtstheorie van de monopolistische concurrentie en van de nationale winstquote?, *Maandschrift Economie*, November 1961.
- SCHROEFF, H. J. VAN DER, *Leiding en organisatie van het bedrijf*, Amsterdam-Antwerpen, 1961.
- SCHWARTZMAN, D., The effect of monopoly on price, *The Journal of Political Economy*, August 1959.
- The burden of monopoly, *The Journal of Political Economy*, December 1960.
- SCITOVSKY, T., Monopoly and competition in Europe and America, *The Quarterly Journal of Economics*, November 1955.
- SEGAL, M., The relation between union wage impact and market structure, *The Quarterly Journal of Economics*, February 1964.
- SHUBIK, M., *Strategy and market structure*, New-York, 1959.
- SMULDERS, A. A. J., *Pressiegroepen en inflatie in de Verenigde Staten*, 's-Hertogenbosch, 1963.
- SNIJERS, W. L., *Beschouwingen over de theorie der monopolistische concurrentie*, Utrecht, 1945.
- SOMERMAYER, W. H., J. G. M. HILHORST en J. W. W. A. WIT, Een methode voor de schatting van prijs- en inkomenselasticiteiten uit tijdreeksen en haar toepassing op de consumptieve uitgaven in Nederland 1949—1959, *Statistische en econometrische onderzoekingen*, 4e kwartaal 1961.
- STACKELBERG, H. VON, *Marktform und Gleichgewicht*, Wien-Berlin, 1934.
- STEINDL, J., *Maturity and stagnation in American capitalism*, Oxford, 1952.
- STIGLER, G. J., The statistics of monopoly and merger, *The Journal of Political Economy*, February 1956.
- *Capital and rates of return in manufacturing industries*, Princeton, 1963.
- SWEETZ, P. M., Demand under conditions of oligopoly, *The Journal of Political Economy*, August, 1939.
- SYLOS LABINI, P., *Oligopolio e progresso tecnico*, 1956; Engelse uitgave, *Oligopoly and Technical Progress*, Cambridge Mass. 1962.
- TRIFFIN, R., *Monopolistic competition and general equilibrium theory*, Cambridge Mass. 1940.
- VERHEYEN, P. A., *Het wervingsvraagstuk van arbeiders*, openbare les, Heerlen, 1963.
- VOIGT, F., German experience with cartels and their control during the pre-war and post-war periods; opgenomen in *Competition, cartels and their regulation*, edited by J. P. Miller, Amsterdam, 1962.
- VUCHS, V. R., Integration, concentration and profits in manufacturing industries, *The Quarterly Journal of Economics*, May 1961.
- WALRAS, L., *Eléments d'économie politique pure*, Lausanne, 1874.

- WEISS, L. W., *Economics and American industry*, New York-London, 1961.
- The survival technique and the extent of suboptimal capacity, *The Journal of Political Economy*, June 1964.
- WELLISZ, S. H., The coexistence of large and small firms: a study of the italian mechanical industries, *The Quarterly Journal of Economics*, February 1957.
- WEYDEN, C. J. VAN DER, *Toegang en toetreding, facetten van de mededinging*, Den Haag, 1962.
- WILES, P. J., *Price, Cost and Output*, Oxford, 1956.
- WITTEVEEN, H. J., *Winsttaandeel en economische groei*, diëssrede, Haarlem, 1961.
- WORCESTER, D. A., Why dominant firms decline, *The Journal of Political Economy*, August 1957.
- YANCE, J. V., A model of price flexibility, *The American Economic Review*, June 1960.
- YORDON, W. J., Industrial concentration and price flexibility in inflation: price response rates in fourteen industries, 1947—1958, *The Review of Economics and Statistics*, August 1961.

STELLINGEN

I

De economische prognoses op middellange termijn welke thans worden voorbereid, zullen als gevolg van statistische en econometrische moeilijkheden een sterk tentatief karakter dragen. Bij de opzet van het meerjarige beleidsprogramma, dat in de jongste regeringsverklaring is aangekondigd, zal daarmee terdege rekening moeten worden gehouden.

II

De marginale kostenregel uit de welvaartseconomie vormt, met name ook in de onlangs door Oort voorgestelde versie, een aanvechtbare norm voor de prijsvorming op korte termijn, gezien de sterke prijsfluctuaties die de naleving daarvan in de loop van de conjunctuurcyclus zou veroorzaken. (Zie C. J. Oort: Toegepaste welvaartseconomie en de marginale kostenregel. *De Economist*, oktober 1964.)

III

De voor de marktvorm van het homogeen polypolie ontwikkelde theorie van het algemeen-economisch evenwicht behoudt, wat de industrie betreft, ook bij heterogeen polypolie, oligopolie en monopolie het grootste deel van haar geldingskracht.

IV

In polypolistische, industriële bedrijfstakken zal de produkt-differentiatie normaliter niet leiden tot produktie-eenheden van een kleinere dan de efficiënte omvang. Waarschijnlijk leidt de produkt-differentiatie evenmin tot een verschil van betekenis tussen de prijs en de marginale, resp. gemiddelde kosten op lange termijn.

V

Als bij de analyse van de oligopolistische prijsvorming, zoals nog dikwijls gebeurt, alleen op de onderlinge verhouding tussen de oligopolisten wordt gelet, komt men niet verder dan speculaties, die een grote onzekerheid over de prijshoogte laten bestaan. Wordt daarentegen de limiterende rol bij het prijsvormingsproces van kleine en potentiële concurrenten centraal gesteld, dan kan de bedoelde onzekerheid tot een vrij kleine marge worden beperkt.

VI

Het beleid in een onderneming is meestal niet alleen gericht op het maken van winst. Toch kan bij de prijs-theoretische analyse voor de meeste gevallen een vrij nauwkeurig beeld van de prijsvorming worden verkregen, als ten aanzien van de motivatie van de producenten alleen het winststreven in aanmerking wordt genomen.

VII

De voorstellen van de Commissie-Verdam t.a.v. de bevoegdheden resp. de verplichtingen van de onderscheiden componenten van de onderneming zijn, vergelijkenderwijze beschouwd, het meest ingrijpend voor de directie.

VIII

Grotere gelijkheid in handelwijze en in behandeling van vrouwen en mannen bevordert een kameraadschappelijke verhouding tussen man en vrouw en vermindert de kansen van de vrouwen om te worden bemind.

IX

De aristotelische karakteristiek van de mens als animal sociale wordt vervalst, indien zijn socialiteit beschouwd wordt als iets dat tijdens de ontwikkeling aan het individu wordt toegevoegd en niet als primair constitutief voor de persoon wordt erkend.

X

Geen promovendus zal willen ontkennen, dat zijn paranimfen een waardevolle rol vervullen. Niettemin zou dit instituut aan waardering winnen, indien de betrokkenen bij de voorbereiding van de promotie, bijv. bij het corrigeren van de drukproeven, een ruimere taak zouden krijgen dan thans gebruikelijk is.

XI

De eretitel van het best gehanteerde conjunctuur-politieke instrument tijdens het kabinet Marijnen komt toe aan het gevoerde prijsbeleid.

Bibliotheek K. U. Brabant



17 000 00107707 3

7047

2017